

Colonizzazione borghese e colonizzazione contadina nella Libia ⁽¹⁾

La breve storia della colonizzazione libica può dirsi dominata da due grandi direttive, che appaiono entrambe più o meno fuse nell'azione di Governo. Da una parte la valorizzazione delle terre, dall'altra il popolamento di esse con gente nostra.

La prima idea, che sorge spontanea quando si debbano affrontare problemi di bonifica in una colonia, è quella di fare appello all'iniziativa privata. Si dice, e non a torto, che nulla di meglio si può auspicare dello spontaneo afflusso di capitali alla ricerca di favorevoli impieghi. La libera iniziativa di capitalisti, apportando idee nuove, capacità tecniche ed organizzative, oltre a consentire rapidi progressi, si mette presto in grado di indicare allo stesso Governo la strada migliore da percorrere.

Tutti sarebbero pronti a sottoscrivere queste parole. Non sempre però, e qui intervengono numerosi fattori che non è il caso di ricordare, la libera iniziativa nella sua forma tipica, di investimento cioè di mezzi finanziari esclusivamente privati, con libere scelte di ordinamenti e a tutto rischio dell'imprenditore, si manifesta. D'altra parte nelle colonie, ragioni d'ordine politico fanno escludere che possa attribuirsi della terra ad agricoltori connazionali, senza porre degli obblighi di bonifica, che impediscano il perpetuarsi dei sistemi agrari degli indigeni.

Basta questa premessa per fare comprendere le ragioni per le quali l'iniziativa privata tardò a manifestarsi nella Libia. La volontà del Governo di vedere compiuto uno sforzo agricolo tendente ad un profondo rinnovamento dei sistemi agrari del luogo e capace di popolare con coloni italiani i nuovi territori, agì, ed era inevitabile che così fosse, tenendo lontani i capitalisti che alla Libia avrebbero voluto rivolgere la loro attenzione. Apparve fin da allora, ai più acuti osservatori, una certa antitesi fra quella che è e deve essere

(1) Relazione presentata al II Congresso di Studi coloniali. Napoli, Ottobre 1934-XII.

la finalità del capitalista e l'obbiettivo squisitamente politico e sociale al quale il Governo vuole giungere.

Sarebbe lungo ricordare le varie fasi attraverso le quali nella Libia si giunse alla legislazione del 1928. In un primissimo momento, quando ancora ferveva la guerra, alle porte di Tripoli si volle operare in senso nettamente demografico, con le piccole concessioni date a coltivatori diretti. Si era dunque veduta fin da allora l'alta importanza del problema politico del popolamento.

Seguì una lunga interruzione imposta dalle vicende politiche e militari. E solo dopo la guerra e l'iniziata riconquista del territorio, fu possibile riprendere i programmi di colonizzazione. Questo nella Tripolitania, mentre nella Cirenaica solo qualche impresa isolata andava accertando, fra difficoltà e imprevisti di ogni genere, le reali risorse della Colonia. Un problema di bonifica agraria sorse molto più tardi come vedremo.

Nella Tripolitania, invece, già nel 1922 e 1923 si ponevano le basi di vasti programmi, con lo sviluppo di una politica fondiaria, con una apposita legislazione per la distribuzione delle terre, con la istituzione della Cassa di Risparmio e lo sviluppo di una politica di lavori pubblici veramente rinnovatrice. Sono gli anni nei quali governavano il Conte Volpi di Misurata prima, il Generale De Bono successivamente.

I criteri dominanti sembrano essere a favore di una iniziativa privata, non completamente libera, è vero, ma disciplinata con i minimi interventi possibili e senza particolari agevolazioni statali. Quindi obblighi di coltivazioni arboree su una parte dei lotti e limitati oneri demografici. Si voleva raggiungere lo scopo di non disanimare gli agricoltori con soverchie ingerenze governative, concedendo, contemporaneamente, vasti lotti di terreno. Perchè il privato veramente provvisto di mezzi finanziari si decida a lavorare in Tripolitania e ad accogliere i programmi voluti dal Governo, è necessario, si diceva, fare agire la grande concessione di almeno mille ettari.

È frequente trovare negli studi relativi a questo periodo, un'aspra critica alla tendenza ad attribuire vaste superfici di terreno. Ma, a mio avviso, le obiezioni perdono una gran parte del loro valore, se riferite, come è doveroso fare, alle particolari esigenze del momento. Quali erano gli obbiettivi da raggiungere? Quelli di attrarre un buon nucleo di gente ricca e disposta ad investire nella Colonia parte dei propri capitali. In quel periodo bisognava avvicinare la Colonia alla Madre Patria, stabilire interessi, avere come alleati nell'opera di propaganda coloniale degli uomini facoltosi, delle personalità, avviare il congegno della colonizzazione appoggiandosi più che possibile sulla collaborazione di privati. Se questi erano

gli obbiettivi, nessuna meraviglia che si sia pensato alla grande concessione. Ogni periodo ha i suoi particolari problemi e non vi è errore maggiore di quello di voler giudicare con la mentalità di oggi, gli avvenimenti più o meno lontani.

Mentre prevalevano questi concetti, non è che non si pensasse al popolamento quale obbiettivo finale. Solo lo si vedeva come problema molto complesso e di non grande urgenza e quindi procrastinabile. Nel primo periodo, si diceva, è opportuno valorizzare le terre e conoscerne meglio le reali risorse tecniche ed economiche; successivamente sarà possibile vedere con maggiore chiarezza, e quindi risolvere i problemi del popolamento.

Negli anni dal 1923 al 1928, vaste estensioni di terreni furono assegnate a concessionari; ed erano, come è facile pensare, le regioni più vicine alla costa ed ai centri abitati. La macchina della colonizzazione era in piena azione e consentiva di valutare sempre meglio le effettive risorse del paese. Basti ricordare, a questo proposito, quella che fu allora una grande sorpresa e cioè la constatazione che nel sottosuolo della Gefara esiste una ricca falda freatica, capace di assicurare alle aziende ingenti rifornimenti di acque irrigue. Molti progressi intanto si realizzano, e la tendenza degli organi governativi ad accrescere gli obblighi di bonifica e di popolamento si fa sempre più manifesta, anche se contenuta in limiti volutamente modesti.

Sorgono intanto le prime preoccupazioni scaturite dalle nuove esperienze. Non si giungerà, seguitando a dar terre a concessionari con ritmo celerissimo, ad esaurire le migliori disponibilità della Colonia? Non giustifica la ricchezza delle acque nel sottosuolo, un mutamento nella politica di colonizzazione? E si può veramente credere che nelle aziende trasformate dall'iniziativa privata possa aversi una seconda fase caratterizzata dalla fissazione di numerose famiglie coloniche?

La necessità di essere breve e di giungere rapidamente alla parte sostanziale di questa esposizione mi impedisce di dilungarmi sulla importante materia. Fin da allora io ero convinto, e questo sostenni in sede autorevole, che si dovesse mutare strada, che quello che era stato un ottimo metodo nel primo periodo dovesse considerarsi meno buono o addirittura pessimo col passare del tempo. In tutti i fenomeni che si svolgono attraverso i decenni, l'attenzione non è mai troppa quando si tratti di cogliere e di interpretare anche i più semplici sintomi di disagio o peggio di inconvenienti veri e propri.

Ed uno di tali sintomi, di notevole significato, era il seguente. Molti concessionari che avevano accettate le condizioni poste dal Governo, un po' in seguito alle difficoltà della bonifica e alla lentezza dei risultati, in contrasto talora con quanto essi speravano ed in qualche caso con quanto loro era stato detto, un po' per le prov-

videnze stabilite nel territorio nazionale a favore dei bonificatori, non nascondevano il loro malcontento, chiedendo l'estensione alle loro aziende di facilitazioni, di contributi, ecc. Si delineava chiaramente la legislazione di favore che il Governo avrebbe dovuto, alla fine, accordare alla colonizzazione capitalistica, coi pericoli inerenti alla sua applicazione.

Le vicende della bonifica agraria delle terre cirenaiche andrebbero esaminate a parte. Fin dal 1926 quel Governo, pur nelle difficili condizioni politiche del momento, favorì qualche iniziativa, lasciando che si manifestasse in piena libertà. Un esperimento a finalità demografica fu iniziato al Guarscià, nei pressi di Bengasi. Dopo il 1926 si dette rilievo maggiore alla colonizzazione nella Cirenaica occidentale fino a Barce, lasciando ai concessionari una grande libertà nella scelta degli ordinamenti.

In questo periodo le preoccupazioni degli uomini politici che vedono minacciato, o addirittura compromesso, lo svolgimento della colonizzazione demografica, si fanno sempre più gravi e di tale stato d'animo si rende interprete lo stesso Ministro delle Colonie, Senatore Federzoni. Si giunge così alla legislazione del 1928 che regola la materia della colonizzazione in tutta la Libia. Non mi è possibile intrattenermi sulle due leggi e sui relativi regolamenti. La prima applicazione del nuovo complesso legislativo fu fatta in Tripolitania alla fine dello stesso 1928 ed in Cirenaica solamente nel 1930. Il che dimostra, per altra via, quanto meno urgente fosse il problema nella Cirenaica.

Mi pare che in una brevissima sintesi, le leggi del 1928 si possano così riassumere: a) volontà da parte dell'Amministrazione coloniale di dare una rigida disciplina alla distribuzione delle terre, preoccupandosi subito dei principali elementi che su tale fatto interferiscono; b) desiderio di impedire che le terre migliori della Gefara potessero cadere nelle mani di pochi capitalisti per essere adibite a sfruttamenti non abbastanza intensivi, proprio quando si era potuto accertare la ricchezza di acque nel sottosuolo; c) necessità di porre subito, anche se di questo fenomeno si vedeva la grande complessità, il problema della immissione delle famiglie coloniche per avviarlo a soluzione facendo sorgere una preziosa esperienza.

Ciò posto, l'Amministrazione riconosce che una bonifica delle terre ispirata a criteri demografici non può chiedersi esclusivamente al capitale privato e provvede a stabilire un intervento integratore di carattere finanziario da parte dello Stato, sia con la concessione di contributi e di agevolazioni varie, sia con l'esercizio di un credito a condizioni di favore. In altre parole, la trasformazione fondiaria voluta, che non sembra eseguibile in termini di economia privata, deve poterlo divenire attraverso gli interventi finan-

ziari dello Stato, così come si pratica nel Regno nel campo della bonifica integrale.

Fatta la legge, svariatiissimi potevano essere i criteri per la sua applicazione. Per esempio, la divisione del territorio colonizzabile in zona di popolamento e zona di valorizzazione economica, poteva farsi con concetti più o meno restrittivi; e lo stesso si dica della scelta dei colonizzatori, della verifica dei requisiti che essi devono possedere a termini di legge, e così via. Ma anche gli aspetti sostanziali, più delicati, del processo di bonifica dovevano essere precisati, pur in mancanza di una sufficiente esperienza. Dovevasi stabilire zona per zona la percentuale di terreno da trasformare in coltura arborea, o irrigua, e fissare il numero delle famiglie coloniche da immettere nella azienda. Oneri questi difficilissimi a precisarsi, quando non si abbiano ancora gli esempi concreti di bonifica, già assestati, per così dire, dal tempo.

Ma non è tutto. La legge dei contributi stabiliva le norme generali per la loro fissazione e relativa liquidazione, ma i criteri di dettaglio dovevano essere studiati tenendo conto di un gran numero di elementi, non tutti purtroppo traducibili in cifre precise. Bisognava riuscire a proporzionare la misura dei premi e dei contributi alla natura dei programmi di bonifica, e particolarmente ai risultati che ogni azienda poteva promettere ai fini del popolamento. Questione di difficilissima precisazione, perchè ogni azienda ha le sue speciali caratteristiche. D'altra parte, la materia relativa ai contributi è di sua natura così delicata, che si doveva cercare di fare giuocare al minimo il fattore di valutazione personale dei meriti delle singole aziende.

Nei riguardi dei concessionari, la legislazione del 1928 prevede una prima fase di proprietà sottoposta a clausola risolutiva; in questo periodo si deve svolgere il programma di valorizzazione previsto dal disciplinare, immettere un certo numero di famiglie coloniche con contratti ispirati ad alcuni tipi segnalati dal Governo. Solo a queste condizioni, vengono corrisposti i contributi previsti dalla legge, opportunamente disciplinati da speciali norme, nonchè i mutui fondiari-agrari della Cassa di Risparmio. In una seconda fase, il concessionario, avendo adempiuti i suoi doveri, acquista la proprietà del lotto e da questo momento ne dispone nel modo che ritiene migliore.

Bastano questi pochi cenni, per dare un'idea della vastità dei compiti che spettavano all'Amministrazione coloniale. Or bene, bisogna riconoscere che questi furono affrontati con largo spirito di comprensione. Soluzioni perfette non esistevano e non esistono. Ma il Governo della Tripolitania riuscì a promuovere un vasto movimento di bonifica della terra e a soddisfare quelli che apparivano

i maggiori bisogni del momento. Il Comitato di colonizzazione non funzionò solo da organo consultivo, ma con una serie di norme, adottate fase per fase, completò la legislazione adattandola alle esigenze dell'azione pratica.

Prima di procedere oltre, può essere utile ch'io dica brevemente che cosa deve intendersi con le espressioni di colonizzazione borghese e di colonizzazione contadina. Mi riconduco alle definizioni date dal Prof. Arrigo Serpieri. La colonizzazione borghese comprende quanti hanno i loro interessi legati alla terra senza partecipare al lavoro manuale dell'agricoltura (grandi, medi e piccoli concessionari o proprietari); la colonizzazione contadina comprende, invece, quelli che partecipano al lavoro manuale dell'agricoltura (piccoli concessionari o proprietari in prevalenza). La differenza è chiara e profonda.

* * *

I risultati del primo periodo della colonizzazione della Tripolitania devono essere giudicati soddisfacenti. L'essere riusciti ad attrarre un forte nucleo di connazionali rappresenta già una vittoria se si pensa alla diffidenza che esisteva nel passato verso i problemi della Libia.

Da una sostanziale incredulità nelle risorse della Gefara, si è giunti ai magnifici risultati attuali. Sono circa 100 mila ettari di terreno già attribuiti ed oltre 50 mila trasformati con colture arboree e con una disponibilità di acqua irrigua che sarebbe apparsa un sogno pochi anni or sono. L'orizzonte si è allargato e precisato.

La Gefara nelle sue regioni settentrionali, è profondamente trasformata. Fra pochi anni, quando gli arboreti saranno adulti, un grandioso paesaggio si schiuderà ai nostri occhi, solcato da serie ininterrotte di filari di piante. Fabbricati e case coloniche chiazzano di bianco il territorio. I maggiori problemi della bonifica sono in via di felice soluzione, nei loro aspetti tecnici, economici e finanziari ed anche la difficilissima materia dei rapporti fra imprese e mano d'opera, è in costante progresso, mentre si annunziano nuove conquiste.

Di questa bella realtà possono essere testimoni tutti coloro che visitarono negli ultimi anni la Tripolitania.

Nella Cirenaica le vicende furono alquanto diverse, ma io devo procedere rapidamente nella mia esposizione e tratteggiare solo alcuni aspetti del vasto fenomeno.

Accennare alle ombre che si scorgono in materia di colonizzazione borghese, non significa criticare o negare. Col passare del tempo i problemi si precisano e soluzioni e possibilità nuove ap-

paiono. Solo con successivi adattamenti è possibile progredire verso l'obbiettivo al quale si tende.

Le maggiori riserve sull'avvenire della colonizzazione basata sulla così detta iniziativa privata, sono quelle che si riferiscono al problema del popolamento e ai sacrifici finanziari cui deve sottostare, direttamente o indirettamente, lo Stato.

Si è osservato da molti che il numero delle famiglie coloniche impiegate nelle aziende, appare modesto e non soddisfa quanti vorrebbero constatare un celere passaggio di coloni italiani. Altri osservano che la natura dei contratti colonici che prevalgono, lascia piuttosto dubbiosi sulla stabilità dei contadini nell'azienda; la maggior parte delle famiglie sono legate all'impresa da contratti di compartecipazione più o meno fittizi, data la mancanza di ogni reddito nelle giovani piantagioni arboree e la esclusione quasi generale del vigneto, del tabacco, ecc. da tali contratti. La famiglia riceve un compenso in denaro e dovrebbe quindi farsi rientrare più propriamente nella categoria dei salariati. Il contratto di mogarsa non ebbe fortuna e così pure il fitto a miglioria. Degni di rilievo sono quei contratti che prevedono un premio finale in terreno, nel senso che essi lasciano sperare una successiva fase di fissazione definitiva del contadino alla terra, ma in molti casi forse col pericolo di giungere alla costituzione di piccole proprietà non autonome.

La materia è assai importante, anche perchè bisogna convincersi che la ricerca dei migliori rapporti tra la impresa e mano d'opera, è problema di difficile soluzione. Solo il tempo e i successivi adattamenti consigliati dall'esperienza permetteranno di arrivare alla meta. I contratti agrari presuppongono una profonda conoscenza dei molti aspetti della produzione e del collocamento dei prodotti; mentre nella Libia si muovono i primi passi e nell'uno e nell'altro campo. Coloro che si erigono a giudici severi in questa materia, dimostrano scarsa preparazione o insufficiente serenità.

Del resto anche nel campo contrattuale si cammina. L'opera dell'Azienda Tabacchi Italiani al Garian, basata sulla coltivazione di tabacchi orientali, prosegue rapida e dà un contributo notevole all'incremento demografico, almeno nel momento presente. Il patto ventennale, nonostante i suoi gravi difetti, può avere il significato di un tentativo per dare alla colonizzazione borghese un maggiore contenuto demografico; esso è però deficientissimo, sia perchè troppo modesto appare il premio dei cinque ettari dati al colono, e sia anche per il fatto che il periodo dei venti anni per giungere alla concessione del premio è veramente eccessivo, se si pensa ai larghi aiuti corrisposti dallo Stato e dalla Cassa di Risparmio.

Altre obiezioni, alle quali non si può negare una grande importanza, si riferiscono al passaggio delle aziende dalla fase per così

dire di tutela, alla successiva di libera proprietà. In altre parole si dice: che cosa avverrà delle famiglie coloniche immesse nelle aziende, il giorno nel quale solo giudice della loro permanenza nel podere sarà il proprietario? Che sotto la pressione del Governo che trova il suo compenso nella generosa liquidazione di contributi, i concessionari immettano delle famiglie nelle loro aziende, nessuna meraviglia, anzi, quasi tutti i contratti che oggi si applicano appaiono più o meno alterati, rispetto alla loro intima natura, proprio per ottenere migliori punteggi per la concessione di contributi. Ma che cosa accadrà quando l'Amministrazione avrà concesso il definitivo passaggio in proprietà?

Per comprendere la portata di questo rilievo, bisogna tenere presente che nella bonifica libica, la mano d'opera metropolitana trova una formidabile concorrenza nell'indigeno. Vi sono cioè due mercati di mano d'opera, aventi caratteristiche diverse e che si influenzano vicendevolmente. L'operaio indigeno è più economico e meno impegnativo, direi, nel senso che si può ricorrere a lui solo nei momenti del bisogno, mentre la famiglia italiana va mantenuta per tutto l'anno. Vi è, è vero, un notevole distacco qualitativo ed anche quantitativo fra il lavoro ottenibile dagli uni e dagli altri, ma esso non è sempre così netto e profondo da giustificare le differenze esistenti fra i due mercati di salari. Va aggiunto che il lavoratore arabo, intelligente, assimilatore, impara con facilità anche i mestieri specializzati dell'agricoltura e può diventare sempre più un temibile concorrente del bianco.

E allora, dal momento nel quale il concessionario divenuto proprietario si troverà a dovere scegliere la forma più economica di gestione della sua impresa, non potrà accadere che l'impiego della mano d'opera locale appaia più conveniente di quella fornita dalle famiglie coloniche? In tale ipotesi, due vie possono percorrersi: la prima potrebbe consistere nella sostituzione della famiglia colonica con mano d'opera indigena, e sarebbe questa una grave iattura non solo per la Colonia ma anche per la Metropoli. La seconda, nel graduale abbassamento del tenore di vita del contadino italiano, costretto ad accettare remunerazioni più basse; eventualità anche questa che deve escludersi a priori per la dignità del nostro paese e per l'avvenire della razza.

Di fronte a queste obiezioni vi è invece chi pensa che, col procedere della colonizzazione, la mano d'opera indigena diverrà così insufficiente ai bisogni, da mettere l'agricoltore metropolitano nella necessità assoluta di valersi di famiglie coloniche. Questa eventualità risolverebbe il problema.

Su un altro indirizzo organizzativo che va diffondendosi nelle aziende, soprattutto in quelle di una certa ampiezza, conviene fer-

mare l'attenzione. La tendenza ad affidare al motore la esecuzione dei lavori di ordinaria coltura, può incidere notevolmente sul problema demografico. D'altra parte, non si vede su quale principio basare un intervento diretto a impedire che l'agricoltore gestisca la sua azienda nelle forme più economiche.

E veniamo ad un'altra delle obiezioni che si muovono alla colonizzazione borghese. Attualmente il concessionario usufruisce di una legislazione di grande favore, che, mentre arreca un onere tutt'altro che indifferente al Governo, non sembra giustificata dai modesti risultati nel campo demografico.

Quando si deve creare un'agricoltura in paesi nuovi e di modeste risorse, sorgono una quantità di problemi, tutti più o meno complessi. Di fronte a tale compito, quelli che possono essere gli aspetti rilevabili dal profano, delle coltivazioni cioè, degli allevamenti, ecc., non rappresentano talora che dettagli trascurabili. Perchè l'impresa porti al successo, e nel suo contenuto tecnico e in quello economico-finanziario, è indispensabile che fra i numerosi suoi fattori si stabilisca un giusto equilibrio, che solo il tempo, le conoscenze, le esperienze, possono fare sperare. Questa è la verità, quale appare a chi voglia essere un osservatore obiettivo. Ora, se ciò è vero, alcuni atteggiamenti degli agricoltori e dei concessionari, possono essere compresi ed anche giustificati.

Se si vuole intendere nel giusto significato quanto è avvenuto e sta avvenendo nella Tripolitania, si deve, a mio avviso, orientare il pensiero in questo senso. L'Amministrazione coloniale si rivolse all'iniziativa privata nell'intento di avviare a soluzione problemi ancora non precisabili nei loro aspetti concreti, fissando alcune direttive di massima, soprattutto quella del popolamento, che limitano le libere scelte degli ordinamenti produttivi. E stabilì contemporaneamente una legislazione di favore.

I concessionari, diversissimi per natura, preparazione, capacità, consistenza finanziaria, sensibilità alle direttive del Governo, si misero al lavoro, almeno la maggior parte, con intendimenti seri; compresero che le loro aziende rivestivano in certo modo un carattere sperimentale, quasi di pubblica utilità, al quale il Governo doveva annettere grande valore. Il fine di ogni impresa è quello di dare ai capitali un investimento più che possibile favorevole, e su questa direttiva si sono sforzati di agire i concessionari della Tripolitania. La fatica degli agricoltori doveva peraltro svolgersi in condizioni diverse da luogo a luogo all'infuori di ogni apprezzabile tradizione agricola locale; era umano che ciascuno fosse portato, in buona fede, a sopravvalutare i sacrifici compiuti. D'altra parte la pratica applicazione dei provvedimenti di favore, per quanto regolata con oculatezza da parte del Governo, non poteva a meno di

fare sorgere delicati problemi; qual'è il giusto rapporto fra ciò che si può chiedere alla iniziativa privata e quello che deve spettare allo Stato? In un paese dove una esperienza bonificatrice manca e si deve faticosamente formare?

È questo un interrogativo fondamentale per comprendere l'attuale momento della colonizzazione della Tripolitania. Quel giusto equilibrio, bisogna riconoscerlo, in colonia non si può precisare per tutti i tipi di impresa. Lo si potrà fra dieci anni, tra quindici, quando dall'attività che ora si svolge si raccoglieranno i frutti.

La fase dell'impianto e della prima gestione di una trasformazione fondiaria in paesi poco conosciuti, rappresenta una tappa importante, che richiede coraggio ed il compimento di uno intenso sforzo, sia da parte degli agricoltori, che degli organi di Governo. Il giudizio finale però, che è quello economico-finanziario, resta affidato al futuro, quando i problemi della produzione e della vendita dei prodotti saranno durevolmente risolti.

Non si può pensare che nell'animo dei concessionari questo quadro della situazione non debba essere dominante, fino a dare il tono a tutto il loro operato. Anche i meno capaci, e forse soprattutto questi, pensano con ansia a quello che potrà essere il risultato finale e che, comunque, a chi viva le prime fasi della trasformazione, si presenta come meta lontana. E' giusto aver fiducia, perchè i primi risultati autorizzano un ragionevole ottimismo; ma chi ha dato e dà anni della sua vita, e mezzi, e passione, perchè senza questa molla il lavoro riesce una povera cosa senza colore, non è giusto che guardi fisso lontano, a quando cioè gli eventi definitivi si produrranno? E non è umano che tutto questo debba mantenere gli spiriti in uno stato di agitazione e di turbamento?

E' avvenuto dunque che, per ogni nuova difficoltà, per ogni avvenimento che poteva gettare ombre sul favorevole sviluppo dell'agricoltura, i concessionari abbiano levata la voce per dimostrare che troppo si chiedeva all'iniziativa privata e che modesto era l'apporto del Governo. Era umano che il concessionario, di fronte ad ostacoli nuovi, o a quelli vecchi che meglio venivano precisandosi, minacciando l'esito della sua impresa, cercasse di accrescere la quota parte dell'onere statale. Ecco il tema dominante intorno al quale si sono venute svolgendo negli ultimi anni le successive tappe della colonizzazione della Tripolitania. L'ampiezza data al fenomeno, con la distribuzione di vaste superfici, costituì un elemento a favore dei colonizzatori, dando forza alle loro richieste; e fece sorgere motivi di disorientamento, essendo diversissime le posizioni dei vari concessionari, per cui quello che può apparire giusto verso gli uni, è invece assurdo per altri. Così i buoni, i mediocri ed i cattivi, sono talora apparsi uniti e livellati, nel giudizio di molti; profonda in-

giustizia, perchè più che sorreggere i morenti e gli incapaci, è dovere di spingere avanti, nella loro fatica, i buoni. Purtroppo è spesso così. Nella massa, le qualità dei singoli si confondono, si perdono, si scolorano e chi ne guadagna è quasi sempre chi meno merita.

Così, sotto la spinta degli avvenimenti, si giunge all'adozione di ulteriori provvidenze di favore. I prestiti di manutenzione per le piantagioni arboree si accompagnano alla politica di consolidamento; seguono i così detti prestiti senza interessi, mentre si concedono agevolazioni in materia di ammortamento dei mutui fondiari-agrari.

Ecco come attraverso gli anni si determina qualche fenomeno che può definirsi anormale. Gli agricoltori giunti per primi dovettero affrontare il compito più duro; gli altri trovarono avviata la bonifica, e finalmente gli ultimi, valendosi dell'esperienza altrui e degli sviluppi assunti dalla legislazione, riuscirono addirittura a risolvere il problema di valorizzare la terra facendo ricorso prevalentemente ai contributi e al credito. Forse, nei casi limite, si sarà anche giunti a sopprimere ogni investimento di capitale privato, od anche peggio.

Siamo di fronte ad un processo che fino ad un determinato momento può essere compreso e giustificato, ma che dà luogo successivamente ad abusi inammissibili, che vanno a tutti i costi frenati. Difficile è in pratica stabilire esattamente fin dove il fenomeno possa ammettersi. E' chiaro, ad ogni modo, che il dubbio o anche la certezza che alcuni concessionari abbiano sorpassato il giusto limite, non autorizza a condannare gli altri, i quali, in grande parte, devono essere considerati dei benemeriti dell'espansione italiana nella Libia. La tendenza a pronunciare giudizi severi o addirittura condanne capitali a carico della colonizzazione borghese è ingiusta, perchè si generalizzano fatti singoli e si esaltano i soli difetti tacendo le benemeritenze e i possibili vantaggi.

Mi è sembrato utile tentare questa rapidissima sintesi, per far apparire il collegamento esistente fra le varie fasi della colonizzazione libica e per mettere in evidenza l'aspetto umano di un fenomeno, che è troppo spesso considerato e giudicato nel solo contenuto tecnico, economico, finanziario.

(Continua)

A. MAUGINI

Impiego dell'alcool nelle trattrici⁽¹⁾

La Società Agricola Italo Somala produce in media annualmente 4.500 ettanidri di alcool proveniente dalla lavorazione della melassa residuata dalla lavorazione dello Zuccherificio.

Dei detti 4.500 ettanidri, 2.650 di alcool buon gusto sono esportati annualmente in Italia e 1.750 ettanidri di cattivo gusto restano disponibili in Colonia. La Colonia assorbe solamente circa 100 ettanidri all'anno di cattivo gusto e restano quindi circa 1.400 ettanidri per i quali non vi è alcuna convenienza all'esportazione in Italia né nei paesi vicini.

Questa disponibilità ha creato il problema circa l'impiego dell'alcool cattivo gusto.

E' apparsa subito l'opportunità di avviare le indagini verso la destinazione dell'alcool c. g. come carburante.

Non risulta pratico però di prendere in esame la produzione di una miscela benzina-etere-alcool in uso in diversi paesi, poichè questa avrebbe presupposto l'uso di motori del tipo a benzina; si mirava ad usare il solo alcool direttamente, senza trattamento.

Il maggior impiego di forza motrice dell'Azienda avviene per i trattori agricoli, ed è quindi verso queste macchine che si è rivolta l'attenzione per risolvere la questione.

Poichè il tipo di trattore più largamente rappresentato e del tipo più facilmente adattabile era la trattrice Fiat 700 A, funzionante a petrolio ed a nafta leggera, la S.A.I.S. si rivolse alla F.I.A.T. per la sperimentazione.

L'alcool c. g. di produzione S.A.I.S. ha le seguenti caratteristiche:

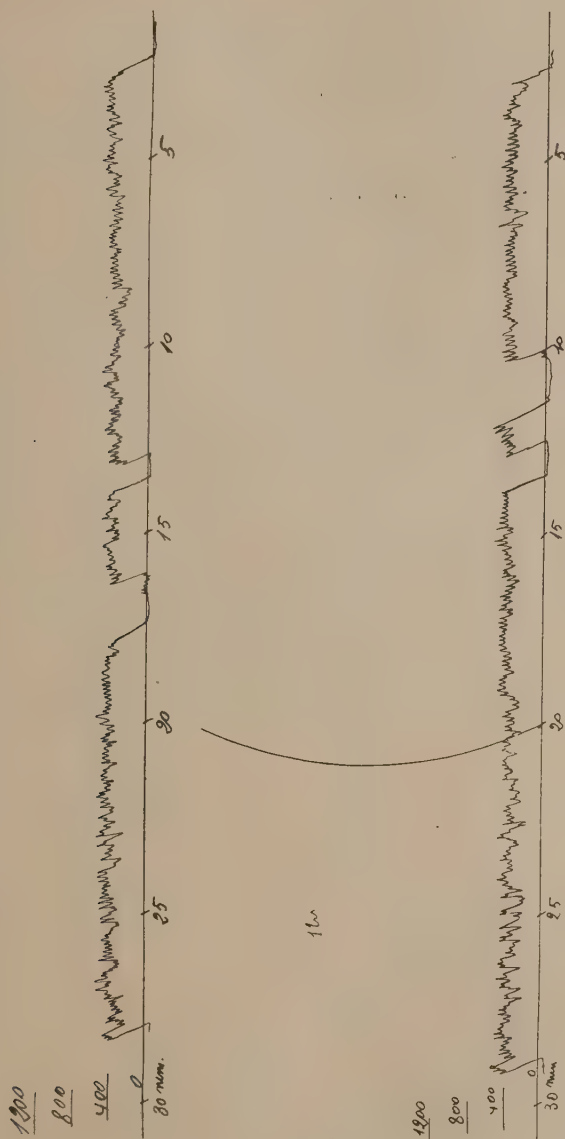
Potere calorifico superiore per 1 kg. di alcool 6.675 calorie

Potere calorifico inferiore " " " " " 5.946 "

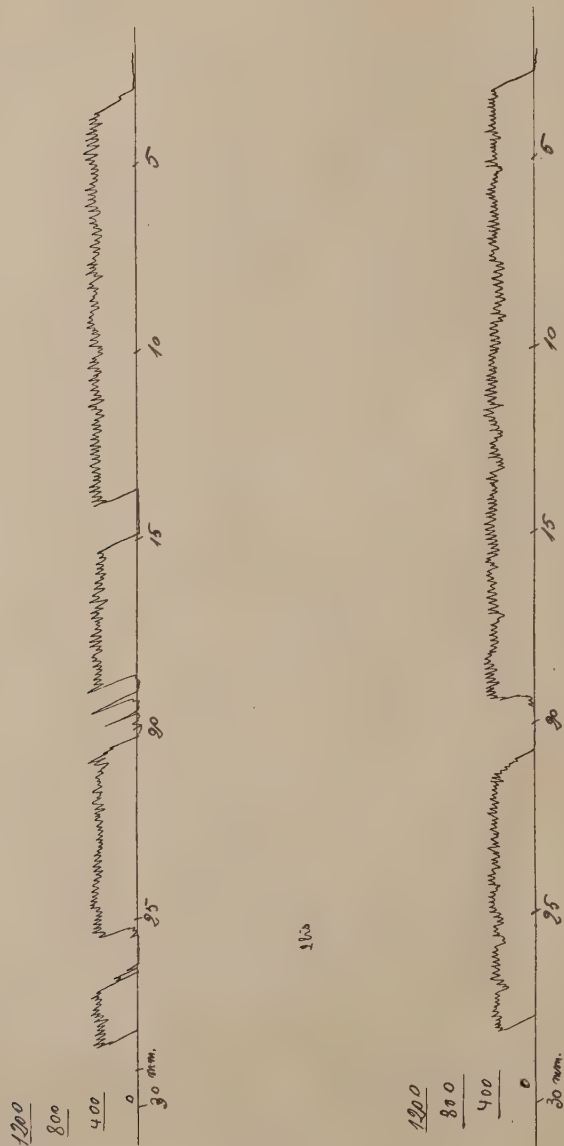
Il tipo di trattrice in prova era la 700 A 28 HP. Furono apportate alcune modificazioni al motore e i risultati sulla possibilità dell'impiego del solo alcool furono molto soddisfacenti perchè lo stesso motore al banco segnò un leggero aumento di potenza.

Le modifiche apportate furono le seguenti: aumento della compressione fino a 6-6,5 atmosfere con l'adozione di pistoni di alluminio a testa bombé, correzioni al galleggiante ed ai gicleurs del carburatore e riscaldamento della miscela. Il carburatore adot-

(1) Comunicazione presentata al II Congresso di Studi coloniali. Napoli, Ottobre 1934-XII.



Diagrammi N. 1.



Diagrammi N. 2.

tato è un Feroldi, il quale ha un gicleur a due aperture che sono tarate a 0,65 decimi mm.; l'avviamento è fatto a benzina.

Dopo la prova sul campo di una trattrice sono state adottate in totale dodici trattrici marcianti con carburante alcool.

In un primo tempo si era prevenuti sfavorevolmente sull'impiego dell'alcool, perchè si temevano corrosioni alle teste dei cilindri. La pratica ha dimostrato l'insussistenza di questo pericolo.

Risultava piuttosto necessaria una più appropriata lubrificazione per evitare l'usura dei cilindri. Se non si impiega un buon olio extradenso, l'inconveniente si rileva nella difficoltà della messa in marcia al mattino, perchè le pareti dei cilindri rimangono secche.

La maggiore usura dei cilindri è però lieve e tale da non essere avvertita nelle spese di esercizio.

Era stata consigliata l'aggiunta di una leggera percentuale (3 %) di olio di ricino nell'alcool stesso, ma questo accorgimento aveva conseguenze nocive per incrostazione alle valvole. Molto più conveniente risultava l'aggiunta in piccola percentuale dell'1 % di olii minerali leggeri del tipo impiegato nei motori spinti odierni (vedi Essolube Floronix etc.).

Si trova più pratico però usare il semplice alcool, e nel caso di difficile messa in moto dopo arresto prolungato introdurre un po' di petrolio nei cilindri.

Esponiamo qui sotto i dati relativi di una prova di comparazione fra una trattrice Fiat 700 A marciante ad alcool ed una trattrice Fiat 700 A marciante con petrolio Texaco.

Si è scelto un appezzamento di terreno ad impasto uniforme delle dimensioni di 100×700 , si è diviso in due metà, e in un campo si è posta la trattrice ad alcool, nell'altro la trattrice a petrolio.

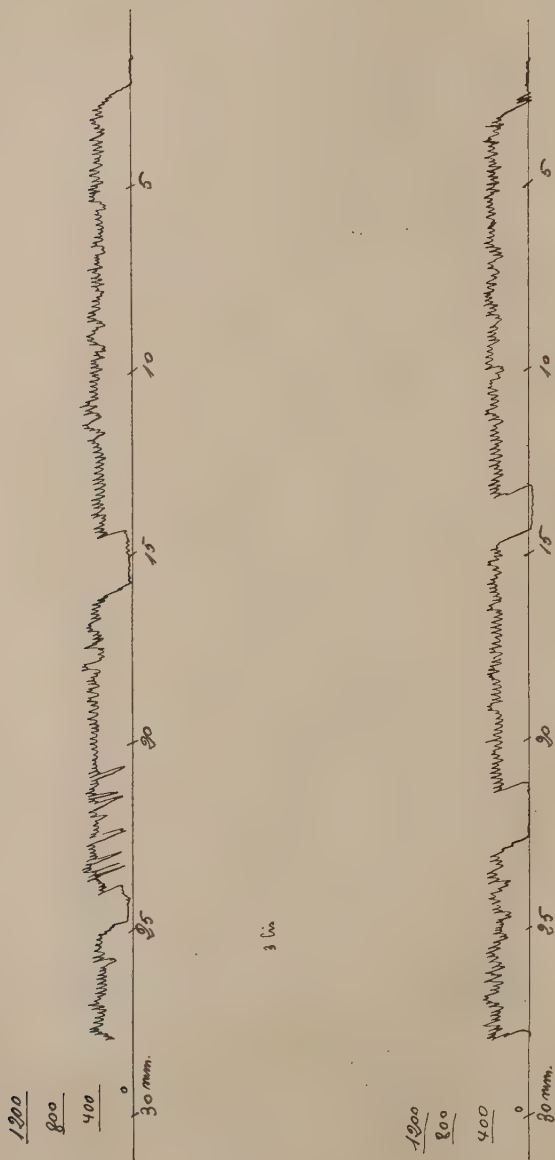
Ambedue trainavano un aratro Longhini 35; il terreno al disotto dei 20 centimetri era leggermente umido.

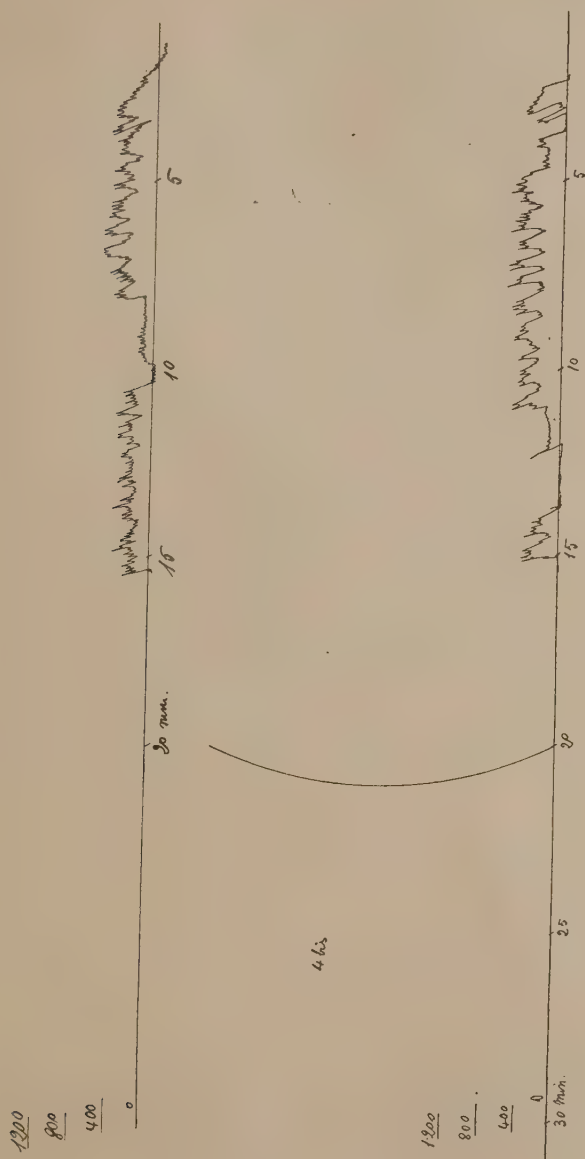
E' da tenere presente che i rendimenti delle trattrici sono nei nostri terreni, che presentano minor presa alle aderenze, leggermente inferiori ai rendimenti che si ottengono in Italia.

Sono stati presi in un primo tempo due diagrammi di forza al gancio (1) della trattrice ad alcool e due diagrammi per la trattrice a petrolio (2); sono stati quindi presi altri due diagrammi (3) della trattrice ad alcool passata nel campo della trattrice a petrolio e con l'aratro usato da quest'ultima.

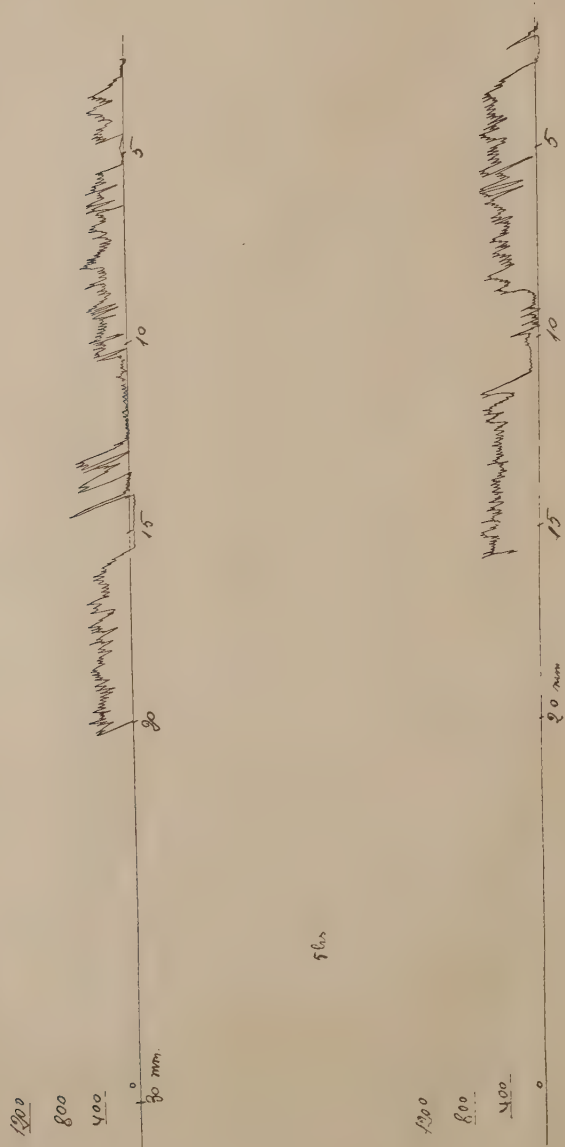
Infine sono stati presi altri due diagrammi per la trattrice ad alcool (4) e a petrolio (5) per determinare lo sforzo massimo al gancio caricando l'aratro fino all'arresto delle trattrici.

I risultati, come è visibile dai diagrammi, non hanno sensibile differenza e praticamente sul campo si possono considerare uguali.





Diagrammi N. 4.



Diagrammi N. 5.

I dati relativi alle prove sono i seguenti:

Fiat 700 A — carburante alcool

motore in moto	minuti	2.233
lavoro effettivo	»	2.049
combustibili-alcool . . .	kg.	350,810
» benzina	»	3.330
» floromix	»	1,500
» olio motore	»	18,750
» grasso giallo	»	1,500
superficie lavorata . . .	mq.	35.000

Fiat 700 A — carburante petrolio

motore in moto	minuti	2.300
lavoro effettivo	»	2.104
combustibili-petrolio . .	kg.	240,400
» benzina	»	2,490
» olio motore	»	18,750
» grasso giallo	»	1,500
superficie lavorata . . .	mq.	33.200

La differenza tra motore in moto e lavoro effettivo è costituita dalle fermate per pulizia aratro, inceppamento, voltata etc.

Riteniamo preferibile prendere in considerazione il tempo in cui il motore della trattrice risulta in moto che è quello che praticamente ha valore.

Per semplificare si può sommare la benzina al petrolio ed all'alcool. Risulterebbero allora i seguenti consumi:

Trattrice Fiat 700 A — ad alcool

consumo carburante per ora motore in moto	kg.	9,24
» » » ha. » » » »		101,43

Trattrice Fiat 700 A — a petrolio

consumo carburante per ora motore in moto	kg.	6,30
» » » ha. » » » »		73,00

Dalle suddette cifre risulta che il consumo orario di petrolio è il 68,18 % del consumo d'alcool e che il consumo per ha. di petrolio è il 71,97 % del consumo alcool.

E' prudente considerare il solo rapporto tra i consumi orari perchè il rendimento sul campo è maggiormente influenzato dalla capacità del conduttore.

Ora l'alcool di produzione S.A.I.S. ha un potere calorifico inferiore di 6.000. Il petrolio Texaco (Super prower Rugene) di cui non possediamo analisi avrà un potere calorifico certamente compreso tra le 9.500 e le 10.000 calorie.

Quindi il rapporto tra il potere calorifico dell'alcool e quello del petrolio Texaco varia da 0,60 a 0,63.

Se nelle stesse condizioni di lavoro delle trattrici il petrolio fosse ugualmente bene utilizzato come l'alcool, il consumo orario di petrolio avrebbe dovuto essere al massimo il 63 % di quello dell'alcool mentre, come abbiamo visto, è risultato il 68,18 %.

Vuol dire che l'esperimento ha dimostrato la migliore utilizzazione del potere calorifico dell'alcool, in un motore opportunamente modificato, nei confronti di quello del petrolio.

Ammettendo anche che, per quanto le prove si siano effettuate con severità, vi possano essere stati errori o fattori che possano modificare leggermente il risultato, tuttavia da quanto esposto risulta che tecnicamente l'impiego dell'alcool, sia per la possibilità di uso nei motori, sia dal lato rendimento, è perfettamente rispondente a quello degli altri carburanti non solo, ma permette una migliore utilizzazione del potere calorifico.

Nei riguardi della convenienza economica l'impiego può essere solamente effettuato da quelle Aziende produttrici che considerano la produzione di detto carburante come semplice ricupero di cascami di lavorazione.

Al Villaggio Duca degli Abruzzi, in conseguenza dei costosi trasporti, il petrolio costa attualmente L. 0,98 al kg.; conservando il rapporto di rendimento di 0,68 sopra indicato rispetto al petrolio, il prezzo dell'alcool deve essere di 0,67 al kg., prezzo assolutamente impossibile per chi deve produrre alcool, acquistando la materia prima.

Tale impossibilità diventa ancor più palese per quelle località e paesi, in cui il prezzo del petrolio è inferiore a quello sopra indicato.

Non vi è dubbio che il problema dell'utilizzazione dell'alcool rivesta una speciale importanza per lo smaltimento di ingenti cascami di alcune industrie e per importanti impieghi in speciali contingenze nazionali.

Ing. GIULIO RAPETTI

Consigliere Direttore
della Società Agricola Italo Somala

Il raggrinzimento o arricciamento del cotone nella Somalia Italiana ⁽¹⁾

(Continuazione. V. n. prec.).

RAGGRINZIMENTO ED ALEIRODIDI. — Delle piante di cotone, delle parcelle del campo sperimentale, isolate con gabbia a pareti di rete metallica, furono infestate (25 luglio) fortemente con aleirodidi (*Bemisia gossypiperda* Misra et Lamba) (2) raccolte nelle piantagioni di cotone e su piante affette dal raggrinzimento. Nonostante la forte riproduzione e diffusione della *Bemisia*, che si verificò successivamente, alcune foglie presentavano la pagina inferiore quasi interamente ricoperta di larve e ninfe, non si ebbe alcun accenno di raggrinzimento delle piante.

RAGGRINZIMENTO E VIRUS. — Per dimostrare se il succo delle piante di cotone delle parti affette dal raggrinzimento, contenesse qualche principio filtrabile: *virus*, entità vivente suscettibile di moltiplicazione e capace di trasmettere la malattia, furono condotte (3^a decade di luglio) diversi esperimenti, seguendo le indicazioni approvate dall' illustre Prof. Petri, Direttore della R. Stazione di Patologia Vegetale di Roma. Le parti colpite del raggrinzimento furono tagliuzzate, sott'acqua distillata, con coltello previamente sterilizzato, alla fiamma, quindi tritate con aggiunta di sabbia sterilizzata e acqua distillata, in un mortaio di porcellana anch'esso sterilizzato fino a riduzione in poltiglia. Il tutto veniva filtrato con carta da filtro sterilizzata, ed il liquido che si otteneva si adoperava per i seguenti esperimenti su piante sane:

1) Iniezione, con una comune siringa sterilizzata: all'ascella dei giovani rami con il germoglio principale, all'inserzione della guaina con il germoglio e all'apice del picciuolo. Questo trattamento fu eseguito in piante dei barili, riempiti con terra comune, della serra e della prima parcella del campo sperimentale.

2) Assorbimento del liquido filtrato, diluito con acqua distillata, e contenuto in tubi di vetro, con giovani rami tagliati alla estremità e pescanti in detto liquido (fig. 10). Tali prove furono

(1) Relazione presentata al II Congresso di Studi coloniali. Napoli, Ottobre 1934-XII.

(2) La *Bemisia gossypiperda* della Somalia sembra che bisogna considerarla sinonimo di *Bemisia tabaci* Gennd. In un successivo lavoro descrittivo dei principali insetti del cotone in Somalia, sarà fatto un accurato confronto fra le due specie.

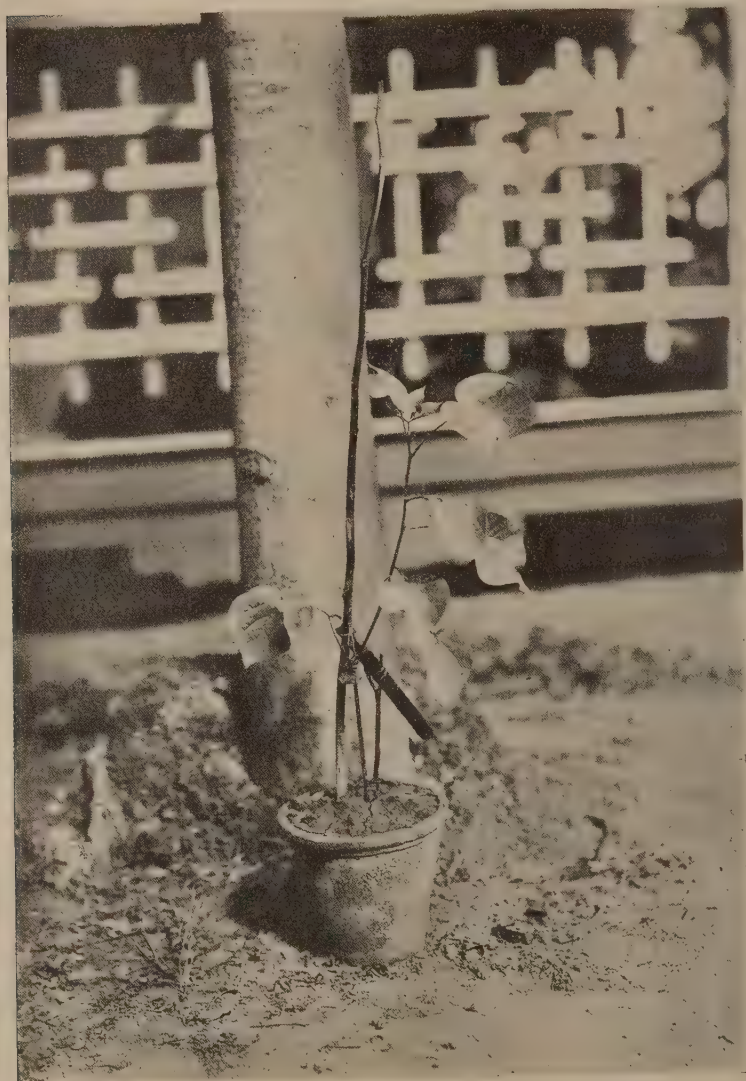


Fig. 10. — Pianta sana di cotone con uno dei due rami tagliati e con l'estremità immersa in un tubo contenente succo filtrato, ottenuto dai germogli affetti del raggrinzimento.

condotte in piante in vaso tenute sulla veranda del Laboratorio ed in piante della prima e seconda parcella del campo sperimentale.

3) Assorbimento radicale in piante allevate in barili, con apertura laterale a saracinesca, appositamente adattata per poter liberare dalla terra una radice laterale e facilitare l'immissione di questa nel tubo chiuso con bambagia sterilizzata e contenente il liquido filtrato; la radice veniva, dopo, ricoperta con terra.

4) Cotone seminato in barili, tenuti in serra, riempiti con terreno previamente sterilizzato a fuoco diretto su lamiera, per mancanza di autoclave, alla temperatura di 105 gradi centigradi, per distruggere possibili agenti patogeni specifici del raggrinzimento del cotone, microrganismi o sostanze tossiche di natura enzimatica che possono trovarsi nel terreno, come si verifica per il raggrinzimento della vite (roncet o court-nouè) determinato da *virus*, come ha dimostrato per il primo il Prof. Petri (1).

5) Versamento del liquido filtrato nel terreno con piante di cotone coltivate in terra comune in vasi tenuti sulla veranda del laboratorio, e nei barili della serra del campo sperimentale.

6) Trattamento come sopra a piante allevate in barili, tenuti in serra, con terreno sterilizzato come al n. 4.

7) Innesto per approssimazione tra un ramo — asportandone gli altri — di una pianta di cotone affetta del raggrinzimento, con un ramo di pianta sana, allevata in vaso con terra comune.

L'innesto attecchì bene: successivamente tagliai sotto l'innesto il ramo non affetto del raggrinzimento e superiormente il germoglio affetto della malattia; così il nesto (germoglio) della pianta sana veniva alimentato con la linfa della pianta ammalata di raggrinzimento.

Il terreno attorno le piante di cotone, trattate come è stato descritto, veniva mantenuto polverulento, quindi fresco e senza spaccature, e le citate piante in esperimento non presentarono mai lo stato patologico del raggrinzimento.

Riguardo le infestazioni di piante sane con emitteri-omotteri: *cicaline*, *aleiroididi*, raccolti in pieno campo e su piante affette del raggrinzimento, è stato fatto cenno nei due paragrafi precedenti.

Le ricerche sull'azione dei « virus » con insetti vettori raccolti in pieno campo sulle parti ammalate delle piante, devono considerarsi le più importanti e sulle quali bisogna principalmente basarsi. L'azione dei virus è messa in maggiore evidenza, per lo più, quando l'immissione del succo delle parti ammalate non sia fatto con mezzi artificiali fisico-meccanici, ma venga inoculato direttamente con

(1, PETRI L. - *Sulle cause dell'arricciamento della vite*. Boll. R. Staz. Patologia Vegetale, Anno IX, 1929, Roma.

gl'insetti vettori (larve, ninfe, adulti). Questi per lo più sono emitteri-omotteri: *Cicadellidae* o *Jassidae* (*Eutettix tenellus* Baker, *Cicadulambila* Naudè, *Cicadula sexnotata* Fall., *Euscelis striatulus* Fall., *Typhlocyba picta*, *Empoasca solani* Koll., *Empoasca fabae* Harris, *Empoasca mali* Le Baron, *Empoasca flavescens* F., etc.), *Aphidae* *Brachycaudus* (*Appelia*) *persicae* B. d. F., *Myzus circumflexus* Buckt., *M. pseudosolani* Theob., *Macrosiphum gei* = *M. solanifolii* Koch,

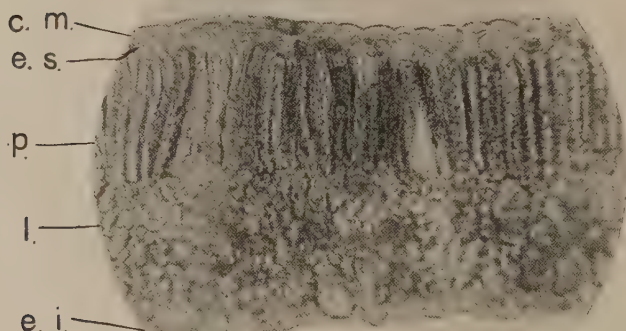


Fig. 11. — Sezione trasversale di giovane foglia di cotone normale della var. Sakellaridis: *c. m.*, cuticola e membrana dell'epidermide superiore; *e. s.*, epidermide superiore; *p.*, tessuto a palizzata; *l.*, tessuto lacunoso o spugnoso; *e. i.*, epidermide inferiore (oc. proiet. 4 × ob.20 Zeiss).

Macrosiphum pisi Kaltén, *Macrosiphum tabaci* Perg., *Aphis rumicis* Linn., *Aphis gossypii* Glov., *A. maidis* Ficht, etc.), *Fulgoridae* (*Peregrinus maidis* Ashm.), *Aleirodidae* (*Bemisia gossypiperda* Msra et Lamba, *Bemisia mosaicivecta* Kuff.).

Nelle mie ricerche sul raggrinzimento del cotone, le infestazioni in piante sane, con cicaline ed aleirodidi raccolti su piante affette del raggrinzimento, come è stato dimostrato, furono negativi.

STRUTTURA DELLE FOGLIE DI COTONE SENZA E CON IL RAGGRINZIMENTO. — Alle caratteristiche esterne del raggrinzimento, già indicate, diamo una breve descrizione della struttura anatomica della lamina

delle giovani foglie normali, e di quella delle foglie affette del raggrinzimento, del cotone della var. *Sakellaridis*.

Le foglie di cotone normali presentano la cuticola unitamente alla membrana esterna epidermica ispessita circa $1/6$ dell'altezza delle cellule epidermiche, le quali sono spesse circa $1/6$ delle cellule del tessuto a palizzata, quest'ultime sono disposte su un solo strato, sono lunghe quanto lo spessore del tessuto lacunoso e sono ricche

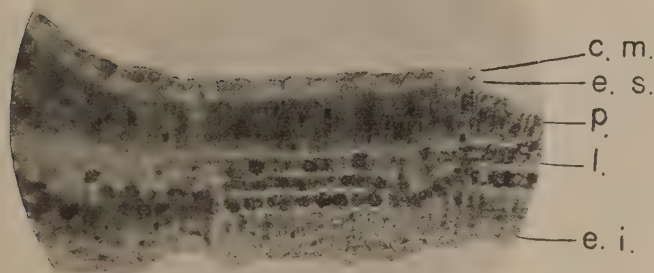


Fig. 12. — Sezione trasversale di foglia di cotone in prossimità della nervatura principale (a sinistra), affetta di raggrinzimento; *l. i.*, strato inferiore del tessuto lacunoso; le altre indicazioni come a fig. 11. Si noti l'uniformità di imbrunimento dei tre strati superiori delle cellule del tessuto lacunoso e la disposizione regolare per il fenomeno di plasmolisi (ingr. come in fig. 11).

di plastidi clorofillici. Il tessuto lacunoso o spugnoso è costituito di cellule a figura varia, disposte irregolarmente, con ampie lacune, e con le cellule collettrici con incavi riceventi l'appendice della faccia basale delle cellule del tessuto a palizzata, ben evidenti, (fig. 11).

Le foglie di cotone affette del raggrinzimento presentano, invece, lo spessore della lamina, esaminato allo stesso ingrandimento microscopico (oc. 3, obb. 7, Koristka), circa $2/3$ rispetto a quello delle foglie normali, non presentano nè *ipertrofia*, nè *iperplasia*, ma si verifica invece un'*atrofia* (*ipoplasia*) del mesofillo (tessuti a palizzata e lacunoso). Le bollosità, quindi, sono date unicamente dall'ondulazione che assume la lamina nello sviluppo, per i fenomeni

fisiologici che indicheremo più avanti. La cuticola e l'epidermide non presentano differenze notevoli a quelle indicate per le foglie normali; le cellule del tessuto a palizzata, a loro volta, sono lunghe circa $1/3$ dello spessore dell'intera lamina e $2/3$ di quello del tessuto

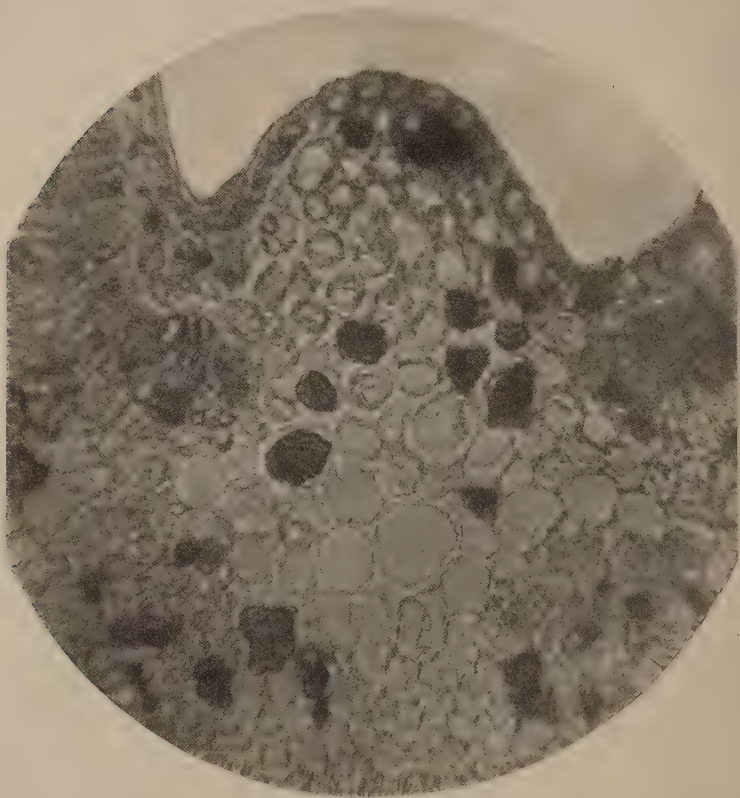


Fig. 13 — Sezione trasversale della nervatura principale di foglia di cotone affetta di raggrinzimento. Si noti la coartazione del protoplasma e l'imbrunimento del medesimo, in alcune cellule, per effetto della plasmolisi (ingr. 1 : 307).

lacunoso. Questo non presenta le ampie lacune che si osservano nella foglia normale, ma le cellule invece sono più ridotte, disposte piuttosto regolarmente, aderenti fra di loro, e formano degli strati relativamente regolari. Il tessuto lacunoso presenta inoltre, a differenza di quello delle foglie normali, le cellule del 2° e 3° strato, e spesso

anche le cellule collettrici, imbrunite (fig. 12) per la coartazione del protoplasma in seguito alla separazione dalla membrana cellulare; e ciò per il fenomeno di *plasmolisi*, come verrà descritto più avanti; plasmolisi ed inbrunimento del protoplasma che presentano pure le cellule delle nervature (fig. 13).

CORRELAZIONE FRA RAGGRINZIMENTO DEL COTONE E FATTORI BIOECOLOGICI E CULTURALI. — Alla discussione dei nostri risultati ed esperimenti facciamo precedere — perchè bisogna conoscere e dire il lavoro degli altri — le conclusioni di altri Autori, sulle cause del raggrinzimento del cotone in altri Paesi, e le conclusioni dei nostri Tecnici che hanno osservato o studiato la malattia del raggrinzimento nella nostra Colonia.

Il raggrinzimento del cotone la prima volta fu notato nel 1905 dal Vosseler (1) nell'Africa Orientale tedesca ed indicato con il nome di Krauselkrankheit, opinando, l'Autore, che la causa prima fosse dovuta a deficienza di nutrimento e di umidità del terreno. La malattia fu studiata più tardi dal Kranzlin (2), nella stessa colonia attribuita da questi alla cicalina, determinata dal Jacobi (1912) come *Chlorita facialis*, oggi *Empoasca facialis*. Thiele (3) attribuì una forma di raggrinzimento avutosi in una serra della Germania (Witzenhausen) a difetto di luce e di calore e considera il fenomeno come degenerazione delle varietà.

Jones e Mason (4), per la Nigeria, sospettano che la forma di raggrinzimento indicata da loro con il nome di *leaf-curl* sia dovuta a *virus*, mentre quella che indicano con il nome di *leaf-roll*, l'attribuiscono all'eccessiva umidità del terreno.

Johson (5), indica una forma di raggrinzimento nelle Indie Occidentali di natura fisiologica attribuito a stagione piovosa e località ombrose, mentre una malattia a carattere simile nell'Africa Occidentale è indicata come dovuta a mancanza di umidità.

Parnell (6), ritiene il raggrinzimento, in Barberton (Transvaal), dovuto alla cicalina: *Empoasca facialis* Jac. Questa specie però, dal

(1) VOSSELER J. - *Die Krauselkrankheit der Baumwolle*. Der Pflanzer, Vol. I, 1905, Amani.

(2) KRANZLIN G. - *Beitrage zur Kenntnisk der Krauselkrankheit der Baumwolle der Pflanzer*, Bd. VIII, 1911, Amani.

(3) THIELE R. - *Ein Fall typischer Krauselkrankheit bei Baumwolle in Gewachshaus*. Zeitschr. fur Pflanzenkrank. Vol. XXIII, 1933, Stuttgart.

(4) JONES G. H. and MASON, T. G. - *On two obscure diseases of cotton*. Ann. of Botany, Vol. XL, n. CLX, october 1926, London.

(5) JOHSON W. H. - *Cotton and its production*. Edit. Mac Millan, London, 1926.

(6) PARNELL F. R. - *Cotton breeding Station, Barberton Report for season 1925-26*. Empire Cotton Growing Corp. 1927, London.

Prof. Paoli (1), in materiale mandatogli dal Taylor, fu trovata rara, mentre fu trovata in prevalenza l'*E. dolichi*; gli esemplari poi ricevuti dal Naudè da Rustenburg (Transvaal) appartenevano all'*E. distinguenda* Paoli.

Lewin (2), per il raggrinzimento del cotone nella Nigeria, indicato per primo dal Farquharson (3), nota che si manifesta nella stagione umida, cessa nel periodo secco, e suppone un agente vettore per la trasmissione della malattia.

Baylei (4), per il raggrinzimento del cotone nel Sudan, dubita che le cicaline siano la causa di detta malattia.

A sua volta Golding (5), per la stessa Nigeria, attribuisce il raggrinzimento del cotone ad un virus trasmesso da aleirodidi (*Bemisia gossypiperda* Misra et Lamba) e non dall'*E. facialis*, specie ivi pure presente.

Kirkpatrick (6, 7) ritiene che la causa del raggrinzimento del cotone nel Sudan sia dovuta all'azione tossica di un virus trasmesso dalla citata *Bemisia gossypiperda*; che la malattia non sia ereditata dal seme ed esclude le cicaline quale causa del raggrinzimento. Il raggrinzimento che il Kirkpatrick indica con il nome *leaf-crinkle* (*leaf-curl*), per le figure che dà l'Autore, differisce da quello della Somalia, fra l'altro, perchè la lamina fogliare non presenta le caratteristiche bollosità.

Per la Somalia, il compianto Dott. Onor (8), Direttore dei Servizi Agrari della Somalia dal 1910 al 1918, al quale bisogna attribuire il merito delle prime ed importanti ricerche sperimentali di agricoltura somala, osservò fin dal 1911 il raggrinzimento del cotone e ne sospettò la causa nelle condizioni sfavorevoli del terreno: « Per quanto fu dato osservare, a tale manifestazione si trovarono sempre più o meno concomitanti le cicale; ci è però da indagare se esse manifestazioni non sieno dovute a squilibrio di nutrizione della

(1) PAOLI GUIDO - *Specie nuove di Empoasca emiptera-omoptera e appunti di corologia*. Mem. Soc. Ent. Ital. XII-1932, Genova.

(2) LEWIN C. J. - *On the incidence of leaf-curl of cotton in Souther Nigeria*. Ann. Boll. Agric. Dept. Nigeria, 1927.

(3) FARQUHARSON C. O. - *Report of the Mycologist*. Ann. Rept. Agric. Dept. Nigeria, 1912-13.

(4) BAYLEI A. - *Report on the Work on cotton carried out by the Plant breeding Station, Season 1928-29 (Anglo-Egyptian Sudan)*. Emp. Cotton Growing Corpor., 1930, London.

(5) GOLDING F. D. - *A vector of leaf-curl of cotton in Southern Nigeria*. Emp. Cotton Growing Review, VII, 2, 1930, London.

(6) KIRKPATRICK T. W. - *Preliminary note on leaf-crinkle of cotton in the Gezira area, Sudan*. Boll. Entomological Res., 21, 2, 1930, London.

(7) KIRKPATRICK T. W. - *Further studies on leaf-curl of cotton in the Sudan*. Bull. Entomological Research, Vol. XXII, 1931, London.

(8) ONOR ROMOLO - *La Somalia Italiana* (opera postuma). 1925, Torino.

pianta, poichè il raggrinzimento grave si notò sempre di preferenza in piante che soffrirono la siccità e in terreno irrigato, in cui i sali abbondanti nel suolo vengono più agevolmente per fenomeno capillare portati alla superficie».

Il Dott. Scassellati (1), Direttore agrario della S.A.I.S., dalla costituzione di questa al 1929, ed appassionato collaboratore di S. A. R. il Duca degli Abruzzi, nei riguardi della causa del raggrinzimento del cotone, attribuì grande importanza al terreno:*«l'alcalinità relativamente elevata della terra somala, la presenza dei sali solubili in eccesso (essi possono gradatamente aumentare con le irrigazioni) e la tenacità del nostro suolo possono almeno in parte spiegare con la concomitanza di alcune condizioni di sfavore del clima somalo la grave crisi che soffre spesso il cotone nell'ultima fase del suo sviluppo vegetativo (raggrinzimento ed arrossamento delle foglie, sfogliatura delle piante e cascola o aborto delle capsule) etc.».*

Il Prof. Paoli, Direttore del R. Osservatorio Fitopatologico in Genova, nel 1925 fu incaricato da S. A. R. il Duca degli Abruzzi di compiere delle ricerche sul raggrinzimento e sugli insetti più nocivi del cotone; ebbe come collaboratore il Dott. Chiaromonte, insegnante di Entomologia presso l'Istituto Agricolo Coloniale Italiano di Firenze. Il Prof. Paoli rimase in Somalia dal 31 gennaio al 13 marzo e dal 2 settembre all'11 novembre 1926; il Dott. Chiaromonte dall'8 novembre 1925 all'11 novembre 1926.

Il Prof. Paoli (2) fissa la cicalina: *Empoasca facialis* quale causa prima del raggrinzimento del cotone.

.....*«la Empoasca facialis è la causa dell'arricciamento. Se poi questo sia dovuto alla trasmissione di un virus oppure all'azione deleteria della saliva dell'insetto, è questione che, dal punto di vista agrario, ha importanza del tutto secondaria; l'essenziale è che se manca la cicalina manca l'arricciamento e quando questa (Empoasca facialis) è presente l'arricciamento esiste».*

Il Prof. Paoli attribuisce pure il fatto della non esistenza del raggrinzimento del cotone in Egitto alla mancanza dell'*Empoasca facialis* (3).

Egli (4) spiega inoltre i risultati negativi degli esperimenti del raggrinzimento del cotone con le cicaline, ottenuti dagli Ento-

(1) SCASSELLATI-SFORZOLINI G. - *Malattia del raggrinzimento del cotone*. Lettera all'Ing. G. Clerici, 29-9-1927. Ann. della S.A.I.S., IX Anno di lavoro, 1929. Allegato XI, pag. 52, 1930, Genova.

(2) PAOLI GUIDO - *Notizie sull'arricciamento del cotone nella Somalia Italiana*. Rassegna economica delle Colonie, nn. 3-4, 1930, Roma.

(3) In Egitto, sul cotone, trovasi l'*Empoasca decipiens* Paoli.

(4) PAOLI GUIDO - *Sull'arricciamento del cotone*. Atti 1° Congresso Studi Coloniali, 1931, Firenze.

mologi nel Sudan, per essere state le infestazioni eseguite non con l'*Empoasca facialis*, ma con specie differenti da questa.

Le cicaline da me raccolte in abbondanza nel 1930 nella Somalia, nelle coltivazioni di cotone e sulle piante affette dal raggrinzimento, appartenevano nella maggior percentuale all'*Empoasca dolichi*, in minor numero figurava l'*E. benedettoi*, rara invece era l'*E. facialis*; ma, nonostante ciò, il raggrinzimento si presentò marcatissimo, in particolare in alcuni appezzamenti o *rer*. Lo stesso rapporto delle *Empoasca* citate notai pure all'esame del materiale raccolto nel 1932, nelle coltivazioni di cotone nei comprensori della S.A.I.S. e di Genale, cortesemente inviati dalla Direzione Generale della prima, e dalla Direzione dell'Ufficio Agrario di Mogadiscio. Ciò dimostra che è erroneo ritenere l'azione specifica dell'*E. facialis* quale causa del raggrinzimento, perchè se la malattia fosse dovuta, come vorrebbe sostenere il Prof. Paoli, specificatamente all'*Empoasca facialis*, allora, evidentemente, il raggrinzimento non doveva manifestarsi nel 1930, anno in cui l'*E. facialis* si presentò, come è stato detto, rarissima.

Il Dott. Chiaromonte (1), collaboratore del Prof. Paoli e che seguì sul posto, per un intero anno, il raggrinzimento del cotone, invece esclude le cicaline quale causa di detta malattia, attribuendola principalmente alla mancanza di acqua d'irrigazione:« *pur essendo l'Empoasca capace di produrre danni anche più gravi di quelli che le si vogliono imputare, le occorrono favorevoli condizioni di attacco, che per me, hanno alleato lo stato di cattiva vegetazione della pianta soprattutto dipendente più che da condizioni di clima di terreno dalla mancanza d'acqua d'irrigazione* ».

Lo stesso Chiaromonte in altra pubblicazione (2) dice:« *Ma io che ho seguito l'andamento della coltura giorno per giorno, si può dire, son convinto che ad altre cause debba imputarsi la cattiva vegetazione del cotone sulla quale l'azione dell'Empoasca fece maggiore danno che non avrebbe certo, fatto in condizioni di vegetazione normale; per me, oltre a ragioni fisiologiche, climatiche, che sono da discutere in primo piano c'è la mancanza di umidità del terreno dipendente da mancanza o insufficienza di acqua d'irrigazione* ».

Il Dott. Scavone (3), Direttore della Cattedra Ambulante d'Agricoltura di Agrigento, competente in cotonicoltura e Tecnico appas-

(1) CHIAROMONTE A. - *Confronti entomologici, per la coltura del cotone fra la Colonia Eritrea e la Somalia Italiana*. Atti 1° Congresso Studi Coloniali, luglio 1931, Firenze.

(2) CHIAROMONTE A. - *Note intorno alla biologia degli insetti più importanti del cotone nella Somalia Italiana*. (Ricerche, raccolte, allevamenti, osservazioni di un anno di lavoro). Atti del 1° Congresso di Studi Coloniali, agosto 1931, Firenze.

(3) SCAVONE G. - *Il cotone in Somalia: la tecnica colturale in rapporto ai fattori ecologici*. II Congresso di Studi Coloniali, ottobre 1934-XII, Napoli.

sionato, rimase in Somalia l'anno 1931 quale Direttore Agrario della S.A.I.S. Egli attribuisce il raggrinzimento, e quindi il deperimento delle coltivazioni di cotone, non alle cicaline citate, ma alle condizioni fisico-chimiche del terreno, e dà molta importanza ai sali solubili ed alla tecnica colturale, confermando i risultati delle mie osservazioni e ricerche discusse nella mia relazione presentata a S. A. R. il Duca degli Abruzzi ed a S. E. Corni il 27 dicembre 1930 (1).

Da quanto sopra è stato riportato risulta che le ipotesi o conclusioni sulle cause del raggrinzimento del cotone sono diverse; ma dobbiamo pure dire che la malattia si riscontra in paesi diversi, con condizioni ecologiche differenti da quelle della Somalia, e per conseguenza diverse possono essere le cause. Dobbiamo quindi discutere per i paesi dove abbiamo eseguito osservazioni ed esperimenti e non generalizzare i risultati ottenuti in una zona od un'altra se non dopo osservazioni ed esperimenti condotti sul posto.

La parola raggrinzimento racchiude in sé un largo e vago significato di uno stato morbosso delle piante di cotone, non da tutti gli Autori ben descritto nei sintomi e particolari esterni e quasi sempre tralasciato nella parte anatomica degli organi ammalati. Noi non ci siamo limitati alla conoscenza dei caratteri esteriori del raggrinzimento del cotone, ma abbiamo esteso lo studio pure sulla struttura anatomica delle foglie colpite da detta malattia ed a quelle sane, perchè crediamo che ciò abbia grande importanza per le ricerche eziologiche e di patogenesi della citata malattia. Difatti l'esame istologico delle foglie affette dal raggrinzimento e di quelle normali, già descritto, conferma pienamente le nostre ricerche eziologiche e di patogenesi che esporremo più avanti. Ciò considerato, ci siamo limitati a citare le conclusioni altrui e discuteremo soltanto i risultati delle nostre ricerche compiute sul posto.

(Continua)

Dott. GIUSEPPE RUSSO

(1) RUSSO GIUSEPPE - *Il deperimento delle piantagioni di cotone nella Somalia Italiana*. (Relazione presentata a S. A. R. il Duca degli Abruzzi, Presidente della S. A. I. S., ed a S. E. Corni, Governatore della Somalia). Relazioni e Monografie Agrario-Coloniali, n. 19, Istit. Agric. Colon. Italiano, 1932-X, Firenze.

Per desiderio dell'A. si pubblica la seguente

ERRATA-CORRIGE

relativa alla parte dell'articolo pubblicata nel fascicolo di Febbraio :

Pag. 78, rigo 22: laminare invece di laminale

» 80,	» 3:	maggiore	» minore
» 80,	» 18:	rer	» rer

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

SULLA TRIPANOSOMIASI DEL DROMEDARIO IN TRIPOLITANIA scrivono i Dott. Giuseppe Alonci e Alberto Balboni nel N. 2, 1935 di « *La Clinica veterinaria* ».

Essi espongono i risultati di ricerche da loro fatte su una forma di tripanosomiasi, sostenuta da *Soudanense*, che è molto diffusa in Tripolitania e che gli indigeni denominano Slima; e dopo numerosi esperimenti di chemioterapia e di chemioprophylassi concludono che l'unico prodotto veramente efficace a combattere la malattia è il Naganol Bayer.

LA PRODUZIONE DEL COTONE. — Dal N. 812 della « *Revue agricole de l'Afrique du Nord* » togliamo i seguenti dati e notizie relative alla produzione del cotone.

Negli Stati Uniti, in applicazione ad una legge del 1933, nel 1934 sono state distrutte piantagioni di cotone per una superficie di circa 16 milioni di acri, dimodochè nello stesso anno i terreni coltivati a cotone rimanevano soltanto di 27 milioni di acri.

In contrapposto in Egitto la coltura del cotone continua ad aumentare. Da 5570.000 cantari nel 1919-20 la raccolta di cotone egiziano è salita nel 1933-34 a 9 milioni di cantari e si giudica che entro cinque anni potrà raggiungere i dodici milioni.

Anche la Russia fa sforzi formidabili per sviluppare la coltura del cotone, e specialmente nel Pamir e nel Turkestan; ed aumenti di coltivazione in forti proporzioni si hanno pure negli ultimi anni nel Messico e nell'America del Sud.

Le previsioni relative all'ultima raccolta fanno ritenere che la produzione mondiale del cotone nel 1934 non sarà inferiore a quella del 1932, e se queste previsioni si avvereranno non si potrà sperare un miglioramento nella situazione, se non si avrà anche un corrispettivo aumento nel consumo.

I mezzi artificiali impiegati dal Governo degli Stati Uniti per mantenere o fare aumentare i prezzi del cotone non sono riusciti ad ottenere questo risultato se non in una maniera temporanea, ed, in definitiva, hanno condotto alla perdita di diversi mercati interessanti per i cotoni americani, a profitto di cotoni provenienti dalle Indie, dal Brasile, dal Perù e da altri paesi.

Quanto al cotone egiziano del tipo Sakel è ostacolato dalla seta artificiale, benchè questa nella tessitura sia mischiata a cotone egiziano. Il consumo di questi cotoni che nel 1924 era di 1.028.000 balle non era più nel 1933 che di 936.000 balle. Ciò nonostante si spera nella scoperta di nuove utilizzazioni del cotone che possano rendere meno grave la concorrenza fattagli dalla seta artificiale, tanto più che il cotone egiziano è quello più idoneo a resistere alla crisi ed ha qualità tali che gli assicurano la supremazia delle utilizzazioni speciali.

PROIBIZIONE DELLA DISTILLAZIONE DELLE VINACCIE IN TUNISIA.

— Il « *Bulletin de la Régence de Tunis* » nel suo N. 158 riferisce che con Decreto dell'Agosto scorso è stata proibita, in via provvisoria, la distillazione delle vinaccie. Tuttavia, a titolo eccezionale, le cooperative viticole che attualmente sono attrezzate per la distillazione delle vinaccie appartenenti ai loro soci possono essere autorizzate a distillarne una quantità che in totale non dovrà sorpassare i 200 ettolitri, quantità che corrisponde al consumo locale di acquavite di vinaccie.

LA CONCIMAZIONE DEL BANANO. — Su questo importante argomento riteniamo utile riportare altre notizie e dati, che questa volta togliamo dal N. 109 della « *Revue internationale des Produits coloniaux* ».

Un bananeto che abbia annualmente una produzione di circa 3.000 regimi di circa 25 kg. ciascuno rappresenta un peso totale di 75.000 kg. di materiali asportati dal terreno; come si vede, è dunque necessaria una concimazione molto abbondante per mantenere il terreno nello stato di produzione.

Secondo alcune analisi fatte nella Guinea Francese, un ettaro di bananeto che abbia circa 1.600 piante consuma annualmente 80 kg. di azoto, 40 di acido fosforico e 500 di potassa.

Nella Nuova Galles del Sud in generale per ogni pianta si danno da 500 a 600 gr. di solfato d'ammonio, da 500 a 600 di superfosfato e da 450 a 500 di cloruro di potassio; questa concimazione viene fatta in due volte, alla fine dell'inverno ed alla fine dell'estate.

In seguito ad alcune ricerche eseguite nella Guinea Francese dal Sig. Teissonier, una delle migliori formule di concime sarebbe questa: 6 % di azoto, 10 % di acido fosforico, 11 % di potassa ed 8 % di calce; ciò che corrisponde ad un miscuglio di 300-350 kg. di solfato d'ammonio, 450-500 di superfosfato e 200-225 di solfato di potassa. Questo concime deve essere dato in ragione di uno a quattro kg. per pianta e ripartito in più volte, per esempio, alla fine della raccolta o quando si manifestano i primi ributti, poi quattro mesi più tardi, ed infine un mese prima della fioritura.

Se l'impiego di forti dosi di concimi chimici è assolutamente necessario per ottenere alti rendimenti e dei bei regimi, non si deve dimenticare che il banano richiede anche un terreno contenente molte materie organiche, e che, quindi, è necessario restituirglielo per mezzo di letame o di altri concimi organici.

L'azione della concimazione chimica si fa sentire non tanto per l'aumento delle dimensioni delle banane, quanto per il numero dei frutti per « mano »; il numero di banane per ogni regime può variare da 100 a 250 per raggiungere anche i 300.

TRASPORTI DI VINI DALL'AFRICA FRANCESE DEL NORD PER MEZZO DI NAVI-CISTERNA. — Recentemente la Camera di Commercio di Algeri ha esaminato un progetto per la messa in servizio di navi-cisterna per il trasporto di vini dall'Africa del Nord alla Metropoli, al quale progetto si annette anche l'altro di impianto di mezzi di pompatura per il vino da impiantarsi sulle banchine del porto di Algeri.

Contro questo progetto si è formata una viva opposizione da parte della mano d'opera, fabbricanti di botti e lavoratori del porto, e da una parte del commercio, la quale teme che la standardizzazione necessaria a questi trasporti nuoccia alla varietà e alla qualità dei vini.

La Camera di Commercio ha notato che, per quanto riguarda la qualità dei vini, sono previste navi-cisterna di diverse capacità, in modo da permettere, in una certa misura, i successivi tagli del vino. Per le altre questioni ha votato un ordine del giorno nel quale, considerando che una proibizione da parte delle pubbliche Autorità della messa in servizio di tali navi sarebbe una limitazione al principio della libertà commerciale; che non è affatto provato che questo nuovo mezzo di trasporto debba significare la rovina dell'industria delle botti; che esso possa favorire la vendita del vino all'estero e nelle colonie francesi; che questi nuovi mezzi di trasporto porterebbero sicuramente delle modificazioni del commercio di vini e che le attuali condizioni economiche non sono favorevoli a questa innovazione; che conviene tener conto delle inquietudini della mano d'opera, esprime il parere che la messa in servizio delle navi-cisterna venga realizzata a gradi successivi, per permettere l'adattamento a queste nuove condizioni sia del commercio dei vini sia dell'industria delle botti.

LA COLTURA DEL RICINO IN ALGERIA. — Gli esperimenti di coltura del ricino che nuovamente erano stati tentati in Algeria con semi distribuiti gratuitamente dal Governo Generale dal 1927 al 1930 sono stati per la maggior parte abbandonati, perchè i prezzi di acquisto dei semi, fissati dal Servizio delle essenze del Ministero della Guerra, non erano tali da remunerare la coltura.

Se, peraltro, in Algeria la produzione di ricino è ormai quasi nulla, invece nel Madagascar è in aumento, e nel 1934 ha raggiunto le 3.000 tonnellate. Ma si deve notare che il ricino del Madagascar non è veramente un prodotto di coltura, perchè il più spesso accade che l'indigeno raccoglie i frutti dalle piante spontanee che vi sono abbondanti; e che si prevede che il Servizio delle essenze non potrà acquistare tutta la produzione, la cui eccedenza dovrà quindi esser venduta a prezzi più bassi al commercio privato.

La propaganda fatta dal Servizio delle essenze per sviluppare nell'Africa del Nord la coltura del ricino ha ottenuto molto scarsi risultati perchè si tratta di una coltura povera; e non è possibile ritrarre da essa qualche sufficiente guadagno se non a condizione che questa pianta sia l'accessorio di un'altra coltura, come, per esempio, se venisse impiegata per la costituzione di frangiventi.

(Dal N. 811 della « *Revue agricole de l'Afrique du Nord* ».

MEZZI CONTRO LA PUTREFAZIONE DELLA BANANA. — Dal N. 125 di « *Les Produits coloniaux et Matériel colonial* » riportiamo i pareri di diversi specialisti circa i mezzi per ritardare la putrefazione delle banane, specialmente durante i trasporti.

Per ritardare l'infezione prodotta da funghi in seguito alle lesioni che si producono nelle diverse manipolazioni dei regimi, alle Canarie è impiegato il latte di calce, mezzo che peraltro non è perfetto perchè diminuisce la resi-

stenza dei tessuti e favorisce il *Bac. amylobacter* e gli altri fermenti pectinovori. Dimodochè un autore tedesco, il Sig. Von Beeze, consiglia od un miscuglio di paraffina, di lanolina e di fenolo al 5% applicabile subito dopo i tagli, oppure un impasto, composto di gesso, cemento e di un antisettico, da applicarsi all'estremità del fusto e nei punti dove sono state tolte le banane giovani.

I Sigg. Tomkins e Woodman hanno provato l'applicazione di un certo numero di fungicidi, come solfato o carbonato di rame, formolo, sublimato corrosivo, solfato o cloruro di zinco; ma soltanto l'acido borico in cristalli ha dato qualche risultato. Hanno dato pure buoni risultati la spalmatura con vasellina, con paraffina fusa, con mastice composto di resina, di cera d'ape e di vasellina.

I Sigg. Wardlaw e Mc Guire consigliano di cogliere i regimi con fusto piuttosto lungo e di spalmarlo di vasellina; e poi, al momento della spedizione, tagliare nuovamente il fusto e rispalmarlo, dopo avere rinfrescato il regime.

Per ritardare la putrefazione durante i trasporti è necessario che le navi siano refrigerate; ed a questo proposito bisogna ricordare dei principi fondamentali. Siccome ad ogni tipo di banano corrisponde una temperatura *optima*, bisogna portare i regimi all'imbarco il più rapidamente possibile, curando che non si discenda al disotto di questa temperatura. Bisogna procurare di non abbassare troppo la temperatura perchè, se si ritarda la maturazione, si aumenta anche il tempo durante il quale i regimi sono esposti alla putrefazione.

La temperatura *optima* si determina sperimentalmente: per alcune varietà (Gros Michel, Cavendish) sembra essere 11°-12° C; essa, del resto, varia in limiti molti ristretti.

Per refrigerare le stive si impiega l'aria portata alla temperatura *optima*, aria che dev'essere rinnovata circa ogni 12 ore, per facilitare la respirazione delle banane, le quali, a questo scopo, debbono essere involte in carta perforata.

Se la temperatura dei trasporti è troppo bassa, le banane acquistano un cattivo colore, la loro buccia diviene rugosa e rossastra, e maturano difficilmente; difetti tutti che diminuiscono il loro valore commerciale.

Siccome le diverse varietà sono più o meno atte a sopportare dei lunghi viaggi, è importante la scelta di quella più resistente.

Durante i trasporti le banane maturano lentamente, e si ha tutto l'interesse a ritardare questa maturazione, perchè più i regimi si avvicinano al loro punto di maturità e più sono sensibili agli attacchi dei funghi, soprattutto del *Gloeosporium musarum* e del *Botryodiplodia theobroma*. Si deve stare attenti anche alla umidità, giacchè essa favorisce lo sviluppo dei funghi.

Se al loro arrivo i frutti presentano delle muffe, si deve accelerare la loro maturazione, o con vapore di atilene o con gas illuminante o con vapori di oli essenziali di *citrus*, per non correre il rischio di perderli.

QUALCHE ALIMENTO DI FORTUNA PER IL BESTIAME, SUO VALORE E SUO IMPIEGO. — Se il bestiame tunisino è attualmente in una situazione mediocre è perchè si trova in una continua deficienza nutritiva; questo inconveniente, naturalmente, si ripercuote anche sulle vendite, perchè

il bestiame medesimo risulta di qualità scadente. Il Sig. H. Cottier, Capo del Servizio dell'Allevamento della Tunisia, esamina questo problema in una conferenza tenuta alla Società degli Agricoltori di Tunisi, conferenza riportata nei N.º 709 e 802 della « *Revue agricole de l'Afrique du Nord* ».

Egli insiste sul fatto che è disastroso volere mantenere una quantità di bestiame superiore a quella che può essere convenientemente nutrita, e soggiunge che gli allevatori bisogna si persuadano di meglio nutrire il bestiame proprio nei momenti nei quali, per esaurimento delle riserve di foraggio e per il ritardo della vegetazione, il bestiame medesimo muore di fame in diverse regioni della Tunisia.

Egli segnala alcuni foraggi, o meglio, alcuni alimenti di fortuna che possono essere abbastanza utilmente impiegati nei momenti sopradetti; e per primi il « Napier grass », il *Saccharum biflorum*, il « Kikuyu », il « Kochia », la « Medica arborescente ».

Il « Napier grass » e il *Saccharum biflorum*, sono alte e grosse graminacee, danno un foraggio grossolano, coriaceo o di debole valore alimentare, inferiore a quello degli ordinari foraggi freschi.

Il « Kikuyu », altra graminacea, non sembra avere la resistenza alla siccità come si era sperato.

La « Kochia », invece, possiede un valore alimentare totale sensibilmente equivalente a quello della Medica fresca e non ne differisce che per un minore tenore e in materie azotate. Il suo valore nutritivo è espresso in 9,4 di unità di amido e in 0,14 di unità foraggiere.

Molto più interessante sembra essere la « Medica arborescente »; diverse analisi fatte su vari campioni prelevati in diversi stadi di vegetazione hanno mostrato che essa rappresenta un eccellente foraggio fresco, bene equilibrato in principi nutritivi ed avente un valore alimentare totale eguale, e spesso superiore, a quello dei migliori foraggi freschi di leguminose. Il suo valore nutritivo è espresso in 13 di unità di amido e in 0,20 di unità foraggiere.

L'A. riporta poi principalmente la sua attenzione sulle Sanse di oliva, che hanno un valore nutritivo elevato, che per la loro forma di presentazione, il loro piccolo volume ed il loro prezzo modico potrebbero rendere grandi servizi come alimento di fortuna facilmente conservabile e da utilizzarsi nei periodi di scarsezza di foraggi.

Il loro valore nutritivo, evidentemente, varia molto secondochè si tratti di Sanse fresche non esaurite o di Sanse esaurite con un trattamento al solfuro di carbonio; valore che così si può esprimere: per le Sanse non esaurite in 48-50 di unità di amido e 0.7-0.8 di unità foraggiere; e per le Sanse esaurite in 33-34 di unità di amido e 0.5 di unità foraggiere. Per fissare le idee, le Sanse vergini hanno un valore alimentare totale comparabile a quello della migliore crusca di grano, e le Sanse esaurite a quello di un buon fieno di prato.

Da esperimenti fatti per il loro impiego è risultato che una limitazione da farsi, introducendole nella razione del bestiame, è imposta dal loro alto tenore in materie grasse, le quali producono dei disturbi digestivi. Si è cercato, e pare con buoni risultati, di mischiarle o con paglia di orzo od anche con pale di fico d'India.

Peraltro la loro conservazione non è facile: e per questo e per correggere gli inconvenienti di cui sopra, si è cercato in Laboratorio di fare dei pannelli di circa 400 grammi, costituiti da Sanse vergini, di vinaccie e di altri residui agricoli privi di valore commerciale; pannelli il cui valore nutritivo sembra comparabile a quello del fieno. Tuttavia continuano le ricerche in tal senso.

NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

TRIPOLITANIA

— Alla presenza delle rappresentanze dei Ministeri delle Colonie e della Guerra, del Senato, della Camera, del Partito Nazionale Fascista, del Governatorato di Roma, e di tutto il Corpo Consolare residente a Tripoli, il 17 corr. S. E. Rossoni, Ministro per l'Agricoltura, ha inaugurato la IX Fiera di Tripoli.

S. E. Rossoni, giunto alla Fiera accompagnato da S. E. Balbo, ha pronunciato il discorso inaugurale, nel quale, tra l'altro, ha detto d'aver rilevato come Tripoli dimostri un concreto progresso nel campo del lavoro, inquadrandosi nel dinamico ritmo della pulsante vita del Regime mussoliniano. Egli aggiunge che dal giorno in cui si è rimesso piede in questa terra molto si è camminato, ma quantunque la storia non si faccia in pochi anni nè in pochi lustri, la marcia deve essere ognora più svelta e più conquistatrice; ed afferma che il lavoro armonicamente unitario crea lo Stato forte e potente dal quale i cittadini traggono sicurezza e tranquillità.

CIRENAICA

Notizie meteorologiche. — L'andamento meteorologico del mese ha avuto un decorso che si può definire senz'altro favorevole per l'agricoltura. Le temperature si sono mantenute relativamente miti e le correnti aeree, in prevalenza provenienti da Occidente e da Mezzogiorno, hanno spirato con velocità moderate e mai tali da arrecare danni alle coltivazioni e ai pascoli.

Le precipitazioni atmosferiche sono state, anche nel mese di Gennaio, in genere abbondanti in tutta la Colonia e particolarmente in diverse località del Gebel centrale.

Si ritiene interessante trascrivere il quadro delle precipitazioni registrate nelle numerose stazioni udometriche dislocate nella Colonia, quadro che riporta sia le piogge del mese di Gennaio, sia quelle di tutta l'attuale stagione, con i dati rilevati dal 1 Ottobre 1934-XII.

Stazioni	Pioggia	Pioggia
	Gennaio 1935	dal 1 Ottobre 1934
El Agheila	1,5	32,4
Bengasi (Berka) . . .	113,7	193,8
Bengasi (Feuhiat) . .	121,5	198,7
Tocra	125,8	329,8

Stazioni	Pioggia Gennaio 1935	Pioggia dal 1 Ottobre 1934
Tolmetta	141,8	379,9
Apollonia	82,5	253,5
Derna	77,8	184,3
Tobruch	4,5	76,3
Porto Bardia	1,7	122,2
Agedabia	51,3	115,9
Soluch	68,3	179,2
Mechili	29,0	98,0
Regima	139,4	321,3
El Abiar	105,7	292,3
Tocniz	75,8	205,5
Barce	146,4	393,2
Maraua	131,9	248,3
Cirene	127,2	350,3
Gubba	60,0	187,9
Feteiah	46,6	164,1
Marada	1,2	1,4
Gialo	Immisurabile	Immisurabile
Cufra	»	»
Giarabub	»	0,7
Ain Belang	253,8	622,1
Ain Gazala	11,2	70,5
Ain Mara	79,0	187,2
Amseat (presidio)	0,5	58,3
Amseat (varco)	0,7	61,3
Beda Littoria (R.R. CC.)	146,4	450,5
Beda Littoria (q. 612)	160,1	496,3
Beda Littoria (centro)	171,3	476,4
Bengasi (semaforo)	78,9	178,8
Benina	94,5	183,1
Bu Mariam	114,4	307,0
Carcura	72,6	168,3
Chaulan	48,2	128,2
Coeffa	147,3	253,9
Driana	123,6	267,4
El Garib	75,4	220,7
El Magrum	76,7	166,8
Faidia	116,2	321,7
Barce (fatt. Cerasola)	138,5	
Barce (fatt. Hopps)	137,9	354,4
Barce (fatt. Zorda)	126,6	340,4
Gasr el Ebia	123,3	272,9
Gasr Gambut	0,0	71,3
Ghezal	66,5	182,8
Ghemines	56,5	139,0
Giardina	90,1	165,8

Stazioni	Pioggia Gennaio 1935	Pioggia dal 1 Ottobre 1934
Gerdès Abid	108,0	287,2
Gerdès Gerrari . . .	57,7	159,7
Guarscia	132,9	226,4
Hania	125,2	276,8
Luigi di Savoia . . .	105,8	319,5
Marsa Brega	15,2	45,2
Marsa Luch	23,4	129,6
Martuba	17,0	104,0
Messa	214,2	536,1
Nauaghia	87,3	164,7
Ridotta Bacur	141,5	383,1
Bengasi (Sabri) . . .	121,3	219,3
Sidi Abd el Vahed . .	110,2	343,0
Sidi Kalifa	165,3	307,3
Sidi Majus	119,3	300,5
Sidi Rahuma	81,4	304,5
Saf Saf	119,1	361,4
Scleidima	40,0	88,4
Slonta	101,5	301,0
Suani Terria	71,0	131,5
Tilimum	59,6	147,5
Tmini	6,1	85,4
Umm er Rzem	22,2	105,5
Zuetina	36,2	75,8
Mletania	95,0	284,4 (dal 1-11)

La campagna si è avvantaggiata del benigno andamento della stagione e tanto le colture erbacee tanto quelle arboree, come pure i pascoli, si presentano quasi ovunque in buone condizioni di vegetazione e di sviluppo.

Si riporta a pagina seguente il quadro climatologico completo per le più importanti stazioni della Colonia.

Cerealicoltura. — Le semine di cereali da parte degli agricoltori metropolitani e degli indigeni hanno avuto termine quasi ovunque e in buone condizioni di terreno, salvo qualche inconveniente derivante dalla troppa umidità. Solo nella piana di Barce c'è ancora qualche piccolo agricoltore che si trova in ritardo ed intende affidare al terreno altre modeste quantità di frumento di varietà marzuola.

I dati statistici finali sulle semine di cereali effettuate nella attuale campagna verranno riportati nel prossimo notiziario quando saranno del tutto completati; si può però fin d'ora preannunciare che le semine avvenute nel mese di Gennaio e quelle ancora in atto, non sono molto rilevanti e che perciò le cifre della statistica già riportate nel precedente notiziario del mese di Dicembre non subiranno sostanziali modificazioni.

I cereali seminati entro il 1934 hanno avuto buona germinazione e si trovano in ancora migliori condizioni di vegetazione; tale constatazione, confortata dal buon andamento pluviometrico verificatosi fino ad oggi, infonde le migliori speranze per la buona riuscita di queste colture.

STAZIONI	Temperatura assoluta		Temperatura media		Precipitazioni		Predominanza dei venti
	Mass.	Min.	Mass.	Min.	nel mese	dal 1-10-1934	
Bengasi (Fuehiat) . .	24,2	3,9	18,6	8,0	121,5	198,7	
» Berka . .	21,1	6,5	16,7	9,6	113,7	193,8	W
Tocra	21,6	6,8	16,6	9,5	125,8	329,8	W
Derna	24,0	1,0	18,1	4,1	77,8	184,3	SW
Tobruch	23,9	5,4	17,6	7,4	4,5	76,3	
Agedabia	22,2	4,5	18,3	7,0	51,3	115,9	SW
El Abiar	21,0	2,8	14,9	6,0	165,7	292,3	S
Barce	22,9	2,0	15,4	6,2	146,4	398,2	SW
Cirene	20,4	2,6	12,0	5,3	127,2	350,3	SW
Feteiah	20,5	1,4			46,6	164,1	SW
Gubba	17,6	1,8	12,3	4,9	60,0	87,9	SW
Soluch	20,2	4,6	16,7	6,8	68,3	179,2	NW
Apollonia	24,2	7,4	17,2	10,6	82,5	253,5	S

Agricoltura. — Oltre alle semine cerealicole, è stata effettuata ancora qualche semina di piante foraggere, tanto graminacee che leguminose.

Particolari attenzioni vengono dedicate alle piantagioni legnose coll'eseguire gli opportuni rimpiazzi e coll'apportar loro quelle cure culturali (zappature, potature, concimazioni etc.) che sono opportune in questo periodo.

Colonizzazione. — Col terminare delle operazioni di semina le nuove opere di trasformazione fondiaria ed agraria hanno ricevuto un particolare impulso. Nelle aziende agricole del Barcese i lavori riguardano più che altro la sostituzione di fallanze; solo pochi agricoltori hanno eseguito nuovi impianti su superfici irrigue.

Nei comprensori dell'Ente per la Colonizzazione si procede invece col consueto alacre ritmo agli impianti di nuovi vigneti, oliveti, mandorleti e frangiventi; di pari passo vengono proseguiti i lavori di bonifica agraria e particolarmente di sistemazione idraulica e di viabilità di terreni appoderati.

Attività sperimentale. — Nelle Aziende e Campi sperimentali le diverse colture erbacee, sia di graminacee che di leguminose, vengono seguite giornalmente con attenzione e sono loro praticate le varie cure culturali (sclerbatura, concimazioni etc.) coi diversi sistemi in prova, secondo il piano prestabilito.

Per le colture arboree sono stati iniziati esperimenti per accertare le profondità più adatte di piantamento per olivi e quelle per le viti sia da talea che da barbatella. Nei Campi sperimentali di Saf Saf, Ain Belang, Gubba e Tecniz si è proceduto al nuovo impianto di fruttiferi vari.

È stato introdotto un altro ariete razzatore scelto, di razza Karakul, per intensificare le prove di incrocio colla razza ovina indigena, prove che hanno già dato brillanti risultati nel decorso anno.

Il 1° Concorso di potatura ed innesto dell'olivo riservato ai coltivatori metropolitani ed indigeni, ha già avuto inizio a Bengasi.

Provvedimenti fitosanitari. — Per coordinare e rendere più efficace l'azione contro la *Chlorita libica*, piccola cicala che, come è stato annunciato nei precedenti notiziari, ha infestato e danneggiato gravemente i vigneti in diverse località della Colonia, la lotta contro questo insetto è stata resa obbligatoria e regolamentata con apposito Decreto governatoriale, in data 28 Gennaio 1935. Esso stabilisce:

« Art. 1. — La presenza della *Chlorita libica* nei vigneti deve essere denunciata dal proprietario, o in sua mancanza, dal conduttore del fondo entro dieci giorni dalla sua comparsa.

Art. 2. — La lotta contro la *Chlorita libica* mediante irrorazioni con insetticidi alle viti è obbligatoria nella località della Colonia che su proposta dell'Ufficio per i Servizi agrari saranno dichiarate infestate da tale insetto.

Art. 3. — L'ufficio per i Servizi agrari è incaricato per la campagna contro la *Chlorita libica* provvedendovi gratuitamente con i mezzi di cui dispone.

Ai viticoltori metropolitani ed indigeni è fatto obbligo di fornire la mano d'opera occorrente per le irrorazioni.

Art. 4. — I Commissari regionali, ciascuno per la propria circoscrizione, con apposita Ordinanza, non oltre il 28 Febbraio p. v.,^o previ accordi con l'Ufficio per i Servizi agrari, stabiliranno le norme di esecuzione della lotta, altresì stabilendo, ove sia necessario, anche con successive Ordinanze i giorni nei quali per ciascuna località si procederà alla irrorazione.

Art. 5. — Le contravvenzioni alle disposizioni del presente Decreto ed alle Ordinanze commissariali di esecuzione saranno punite con l'ammenda da L. 50 a L. 500.

Art. 6. — Il R. Ufficio per i Servizi agrari, gli ufficiali e gli agenti della forza pubblica, sono incaricati della esecuzione del presente Decreto che andrà in vigore dalla sua pubblicazione nel « Bollettino Ufficiale » della Colonia ».

Pascoli e bestiame. — Per l'abbondanza delle piogge e la relativa mitezza delle temperature la ripresa dei pascoli si è verificata ormai ovunque. Ne ha approfittato il bestiame sia ovino che bovino che camellino, il quale si trova in ottime condizioni di nutrizione e sanitarie.

Le contrattazioni del bestiame non sono molto attive e le quotazioni del mercato manifestano una tendenza al rialzo.

Bengasi, Gennaio 1935-XIII

P.

ERITREA

Clima. — Durante il mese sul versante occidentale della Colonia e sull'altipiano vi fu assoluta assenza di precipitazioni; lo stato igrometrico dell'aria scese a valori notevolmente bassi, specie in relazione ai venti secchi di Ovest e Sud Ovest, che, alle volte, contrastarono la corrente dominante di Nord Est, caratteristica di questo periodo.

Molte le giornate di calma durante le prime ore del mattino.

L'andamento termico segnò un leggero aumento dei valori massimi. Sul versante marittimo eritreo la stagione piovosa fu, nel suo complesso, abbastanza regolare; solo in qualche località i quantitativi pluviometrici raggiunti furono leggermente al disotto della media normale.

I minimi barometrici si verificarono nell'ultima decade, durante la quale tutto il territorio della Colonia risentì di una generale diminuzione della pressione atmosferica.

Altitudine sul mare	LOCALITÀ	Temperatura media			Temperatura assoluta		Pioggia	
		Mass.	Min.	Diurn.	Mass.	Min.	mm.	frequenza
	<i>Stazioni principali</i>							
2338	Asmara	23,0	8,0	15,5	26,0	3,0		
0	Massaua	29,4	23,4	6,4	30,4	19,8	19,0	4
1760	Faghenà	19,2	12,1	15,7	24,4	10,0	106,0	8
585	Tessenei	36,1	17,5	26,4	40,0	15,2		
1460	Cheren	27,7	12,8	20,2	31,4	8,8		
980	Barentù	33,4	16,2	24,8	35,8	14,1		
	<i>Stazioni pluviometriche</i>							
2022	Adi Ugri							
2400	Belesa							
2170	Decamerè						9,0	3
2423	Adi Caieh							
1649	Merara						132,5	11
804	Fil fil						286,0	13
962	Ghinda							
—	Damas						79,0	7
0	Thiò							
1040	Sabderat. . . .							

Agricoltura. — In tutta la regione dell'altopiano è terminata la trebbiatura dei cereali.

Gli indigeni hanno di recente dato inizio ai lavori di aratura dei terreni, che dovranno essere seminati a taff ed a dagussà nella stagione delle piccole piogge.

Freddi intensi durante le ore notturne ed abbondanti brinate sono stati causa di non lievi danni ai coltivati di ceci, di cui era in corso il raccolto, ed alle essenze da rimboschimento in vivaio, o recentemente collocate a dimora.

Nel Carnescim, territorio del Commissariato dell'Hamasiem, comprendente le alte pendici orientali ed il « ciglione » dell'altopiano, ha avuto inizio la mietitura dell'orzo efò, detto anche orzo delle nebbie.

Nelle medie pendici orientali sono state invece recentemente eseguite le semine del frumento. Le colture di granturco, favorite dall'umidità, si presentano rigogliose.

Gli impianti di caffè a dimora stabile sono ormai tutti completati.

Durante l'annata 1934 i Vivaî governativi distribuirono gratuitamente le seguenti piantine di caffè:

ad agricoltori metropolitani	28.415
» » indigeni	57.385
» » vari di Cheren, Uffici governativi, etc.	10.750
Totale piantine di caffè distribuite	96.550

di cui: 29.894 fornite dal Vivaio di Faghenà; 38.656 dal Vivaio di Merara; 21.000 dal Vivaio di Abbamaitan; e 7.000 da quello di Ghelebes.

Presso il Vivaio di Fil Fil vennero distribuite, durante lo stesso anno 1934, le seguenti piantine:

	ad agricoltori bianchi	ad indigeni	ad Uffici governativi	Totale
Aranci	398	338	485	1.221
Mandarini	341	423	410	1.174
Limoni	295	156	567	295
Aranci amari	1.250	1.481	1.070	3.801
Mangus	75	12	14	101
Anone	145	130	400	675

Nel bassopiano orientale è prossima la maturazione della dura e del granturco.

In quello occidentale è sempre in corso la raccolta del cotone.

Pastorizia. — I pascoli nell'altopiano, ad eccezione di alcune fasce di terreno fiancheggianti i principali corsi d'acqua, sono ormai scarsissimi. Buoni si presentano invece nel bassopiano orientale, ove è transumato gran parte del bestiame delle altre regioni.

Continuano progressivamente a diminuire, mercè le opportune disposizioni impartite al riguardo e la pratica delle vaccinazioni antipestose, i casi di peste bovina.

Cavallette. — Durante il mese venne segnalato a Tessenei un piccolo sciame di cavallette di colore rossastro proveniente da Est e diretto ad Ovest.

Asmara, Gennaio 1935-XIII.

G.

— Con Decreto di S. E. l'Alto Commissario, in data 6 cor., è vietata fino a nuovo ordine l'esportazione di cereali di qualsiasi specie.

ISOLE ITALIANE DELL'EGEO

Clima. — I venti dominanti sono stati quelli di W-NW. L'intensità media mensile del vento è stata di m. 3,4 al secondo per le osservazioni delle ore 8; di m. 3 per le osservazioni delle ore 14; e di m. 3,6 per quelle delle ore 19.

La temperatura massima assoluta è stata di 25° C; la media massima di 21°,1; la minima assoluta di 13° C; la media minima di 17°,3 C; la media diurna di 19°, 5 C.

La piovosità è stata meno abbondante del mese scorso. Si sono avute solamente tre giornate piovose con un totale di mm. 97.

La media mensile dell'umidità relativa è di 67.

Si sono avute 13 giornate con cielo sereno, 16 con cielo misto e 1 con cielo coperto. La media mensile della nebulosità in decimi è stata di 3,5.

N.º	STAZIONI	Temperatura			Pressione atmosferica al l. m. e a O° mm.	Stato del cielo — giorni			Umidità atmosferica media	Pioggia in mm. e decim.	Distribuzione	Pioggia totale dal 12-10-34
		assoluta		media assoluta		sereni	misti	coperti				
		mass. C.	min. C.									
a)	Isola di Rodi											
1	Semaforo M. S. Stefano (m. 91 sul mare) . . .	25,0	13,0	19,0	763,2	13	16	1	67	97,0	3	396,0
2	R. Istituto Maschile (m. 10 sul mare) . . .											
3	Villanova. Ist. Sper. Agrario (m. 12 sul mare) . . .	30,0	7,0	18,5		17	10	3	75	73,6	3	329,3
4	Cattavia. Stazione CC. RR. (m. 63 sul mare) . . .	27,0	7,0	17,0		13	14	3	87	48,0	3	142,0
5	Salaco. Stazione CC. RR. (m. 203 sul mare) . . .											
6	Peveragno. S. A. Frutticoltura (m. 130 sul mare) . . .	28,0	11,0	19,5		26	3	1		66,6	3	262,0
7	Azienda Casa dei Pini (m. 126 sul mare) . . .	25,0	13,0	19,0		9	19	2	80	94,0	3	367,0
b)	Isola di Coo											
1	Sezione Agraria (m. 10 sul mare) . . .	25,0	8,0	16,5	764,6	10	14	6	83	60,0	3	120,2
c)	Isola di Scarpanto											
1	Pigadia. Delegazione (m. 30 sul mare) . . .	23,0	13,0	18,3		16	10	4	75			22,0
d)	Isola di Castelrosso											
1	Castelrosso (m. 5 sul mare) . . .	23,5	15,0	19,2	760,4	21	8	1		63,6	4	85,2

Agricoltura. — Sono iniziate le semine e proseguono i lavori di preparazione del terreno favoriti dal buon tempo. La raccolta dei prodotti orticoli è ottima per qualità e buona per quantità.

Tabacchicoltura. — In tutte le località tabacchicole prosegue l'imballo del tabacco.

Olivicoltura, Viticoltura e Frutticoltura. — È quasi terminata la raccolta delle olive ed iniziata quella degli agrumi (mandarini).

Fitopatologia. — Le condizioni sanitarie delle colture sono normali. Presso la Dogana e l'Ufficio Postale sono state eseguite 87 visite a materiale agrario importato e 19 a materiale esportato.

Attività sperimentale. — Nella seconda quindicina sono state eseguite le semine dei cereali e degli erbai messi in rotazione quadriennale.

Le nascite sono state regolari in seguito alle abbondanti piogge cadute.

Buono è l'andamento vegetativo delle piante ortensi. Si osserva un forte attacco di larve di pieridi sulle crucifere.

Laboratorio di Chimica agraria. — Prosegue la ricerca del calcare e del PH su campioni di terra provenienti da vari Comuni dell'Isola. Continua la determinazione dell'acidità totale e volatile su campioni di vini prodotti nello Istituto Sperimentale.

Laboratorio di Agraria. — Ricerca del potere germinativo su numerosi campioni pervenuti di cereali, piante ortensi e forestali. Determinazione del peso specifico su alcuni campioni di frumento.

Laboratorio di Entomologia. — Prosegue la raccolta e preparazione di numerose specie d'insetti delle generazioni autunnali.

Zootecnia. — Buonissime permangono le condizioni igienico-sanitarie e lo stato di nutrizione del bestiame del Possedimento, dei cavallini rodio-poney e degli asini di Martina Franca dell'allevamento di Coschino.

In questo mese sono stati importati per le aziende agricole: « La Frutticoltura » di Peveragno e la « Vittoria » di Coschino un buon nucleo di scelti e giovani bovini da riproduzione delle razze Reggiana a triplice attitudine e della Modicano-Garda con più spiccata attitudine per il lavoro.

Con questi soggetti, che si ritengono adattissimi sia al clima che al terreno dell'Isola, ci si ripromette l'allevamento in purezza delle due razze, in modo da soddisfare ai bisogni delle rispettive menzionate Aziende, mentre si tenterà il loro incrocio con la locale razza di Asguro, ben nota specie per la sua attitudine per il latte.

Peveragno. « Società Frutticoltura di Rodi ». — Favoriti dal bel tempo si sono ultimate le semine degli erbai e dei grani.

Il germogliamento è uniforme e buona la vegetazione.

Continuano gli scavi delle fosse e le buche per i nuovi impianti di viti, fruttiferi ed olivi.

Azienda Casa dei Pini. — Nella 1^a quindicina del mese sono stati ultimati i lavori preparatori nei terreni destinati ai cereali, alle leguminose da seme e da sovescio, agli erbai e alla vigna.

Gli agrumi hanno dato un prodotto leggermente inferiore per quantità a quella dell'anno scorso, perchè fortemente attaccati dalla mosca delle frutta.

Nella seconda quindicina sono stati sparsi i concimi chimici, fosforici, potassici ed ammoniacali, e proceduto alla semina dei cereali, degli erbai, della fava da seme e in parte a quella da sovescio. Continua la potatura degli olivi.

Campo Savona. — Sono state effettuate le semine dei cereali, le preparazioni delle buche per l'impianto di un appezzamento destinato a susineto (prugne da essiccare - Gaviota).

Nell'orto le diverse piante in coltivazione presentano un ottimo stato vegetativo.

Clima. — I venti dominanti sono stati quelli di SE. L'intensità media mensile del vento è stata di m. 4,8 al secondo per le osservazioni delle ore 8; di m. 5,5 per le osservazioni delle ore 14; e di m. 5,7 per quelle delle ore 19.

La temperatura massima assoluta è stata di 20°5 C; la media massima di 17°1 C; la minima assoluta di 10° C; la media minima di 13°3 C. La media diurna di 20°7 C.

La media mensile dell'umidità relativa è di 71.

Si è avuta una piovosità molto abbondante. L'acqua caduta al pluviometro del semaforo di Monte S. Stefano è stata di mm. 240. Il totale dell'acqua caduta dalla prima pioggia (12 Ottobre) a tutt'oggi è di mm. 636, mentre che il totale dell'intera annata scorsa era di mm. 373,5.

Si sono avute 16 giornate con cielo sereno, 10 con cielo misto e 5 con cielo coperto. La nebulosità in decimi è di 5,6.

N.º	STAZIONI	Temperatura			Pressione atmosfera al l. m. e a 0° mm.	Stato del cielo — giorni			Umidità atmosfera media	Pioggia in mm. e decim.	Distribuzione	Pioggia totale dal 12-10-34
		assoluta		media assoluta		sereni	misti	coperti				
		mass. C.	min C.									
a)	Isola di Rodi											
1	Semaforo di M. S. Stefano. . . (m. 91 sul mare)	20,5	10,0	15,2	760,0	9	12	10	71	240,0	11	636,0
2	R. Istituto Maschile (m. 10 sul mare)											
3	Villanova. Ist. Sper. Agrario . (m. 12 sul mare)	33,5	7,0	15,2		14	5	12	80	300,8	15	630,1
4	Cattavia. Stazione CC. RR. . . (m. 63 sul mare)	20,0	4,0	12,0		8	14	9	90	101,0	9	249,0
5	Salaco. Stazione CC. RR. . . . (m. 203 sul mare)											
6	Peveragno. S. A. Frutticoltura (m. 130 sul mare)	22,0	9,0	15,5		14	11	6		307,2	15	569,2
7	Azienda Casa dei Pini (m. 126 sul mare)	20,0	10,0	15,0		3	17	11	86	260,0	11	627,0
b)	Isola di Ooo											
1	Sezione Agraria (m. 10 sul mare)	20,0	5,0	12,5	761,8	8	11	12	84	214,5	7	334,7
c)	Isola di Scarpanto											
1	Pigadia. Delegazione (m. 30 sul mare)	18,0	11,0	14,5		2	17	12	76	101,0	11	123,0
d)	Isola di Castelrosso											
1	Castelrosso (m. 5 sul mare)	23,0	12,0	17,5	757,5	8	14	9		183,1	17	278,3

Agricoltura. — Le semine dei cereali sono quasi ultimate, esclusa fatta per quegli agricoltori di alcune località elevate dell'interno dell'Isola. In generale le semine sono riuscite bene e le crescite sono state regolari.

Le colture cerealicole e foraggere seminate i primi di Novembre si trovano in buone condizioni vegetative.

Tabacchicoltura. — Sono iniziati i lavori preparatori dei semenzai a tabacco.

Olivicoltura, Viticoltura e Frutticoltura. — Prosegue la raccolta degli agrumi: aranci e mandarini. Il prodotto è buono per qualità e quantità. Solo in alcune

località è stato lamentato un forte attacco di mosche delle frutta che ha danneggiato il 30 % di mandarini.

Fitopatologia. — Sono stati notati in alcune zone della costa orientale dell'Isola leggeri attacchi di crittogame a nespoli (*Gen. fusarium*) e danni ad alcuni mandarineti, provocati dalla mosca delle frutta, nella vallata di Malona.

Alla Dogana e all'Ufficio Postale sono state effettuate 58 visite a materiale agrario importato e 9 a materiale esportato.

Attività sperimentale. — Sono terminate le semine di tutte le diverse specie di piante da foraggio e da granella da sperimentare nella corrente annata agraria.

Le nascite sono state regolari. Non si ebbero a lamentare danni causati dai forti piovaschi.

Si sono iniziati i lavori di scasso per l'impianto di alcune nuove varietà di fruttiferi.

Laboratorio di Chimica agraria. — Ricerca dell'acidità su campioni di olio. Determinazione dell'acidità volatile, fissa e dell'alcool in campioni di vino in corso di prova all'Istituto Sperimentale.

Laboratorio di Agraria. — Determinazione del potere germinativo su numerosi campioni di tabacco e piante da orto.

Laboratorio di Entomologia. — Prosegue la raccolta e preparazione di materiale entomologico.

Zootecnia. — Permangono buonissime le condizioni igienico-sanitarie e di nutrizione del bestiame del Possedimento, nonché dei cavallini rodio-poney e degli asini di Martina Franca dell'allevamento di Coschino.

Allo scopo di migliorare, selezionare e diffondere maggiormente la razza bovina, razza d'Asguru, qui tanto apprezzata per la produzione del latte e secondariamente anche per il rendimento al lavoro e per la qualità della carne, il locale Governo si sta opportunamente interessando acciocchè siano sottratti alla macellazione i giovani animali della suddetta razza che diano affidamento di buona riuscita e vengano allevati dalle note e progredite aziende agricole locali, che danno maggior garanzia per la soluzione di questo problema zootecnico.

Peveragno. « Società Frutticoltura di Rodi ». — Le continue piogge cadute durante il mese, e specialmente nelle seconda quindicina, hanno intralciato i lavori di scavo per la ultimazione dei terreni destinati ai nuovi impianti di fruttiferi e viti.

Tutti i seminati si presentano con un'ottima vegetazione.

Si è dato inizio allo sfalcio degli erbai di favino, in quelle piccole parti già fiorite.

Rodi, Dicembre 1934-XIII.

S.

Clima. — I venti dominanti sono stati quelli di SE. L'intensità media mensile del vento è stata di m. 9 al secondo per le osservazioni delle ore 8; di m. 10,1 per le osservazioni delle ore 14; e di m. 9,6 per quelle delle ore 19.

Nei giorni 15 e 18 Gennaio si sono avute delle fortissime sciroccate. Particolarmente violenta è stata quella del giorno 15 che per alcuni secondi ha raggiunto la velocità di 120 km. all'ora, cagionando sensibili danni.

La media mensile dell'umidità relativa è di 70.

Anche in questo mese si è avuta un'abbondante piovosità. La pioggia misurata al Semaforo di Monte S. Stefano ammonta a mm. 231,5. Il totale dell'acqua caduta dalla prima pioggia (12 Ottobre 1934) a tutt'oggi è di mm. 867,5, mentre che il totale dell'intera annata scorsa era di mm. 373,5.

Si sono avute 8 giornate con cielo sereno, 13 con cielo misto e 10 con cielo coperto. La nebulosità in decimi è di 5,7

N.º	STAZIONI	Temperatura			Pressione atmosferica all. m. e a 0° mm.	Stato del cielo — giorni			Umidità atmosferica media	Pioggia in mm. e decim.	Distribuzione	Pioggia totale dal 12-10-34
		assoluta		media assoluta		sereni	misti	coperti				
		mass. C.	min. C.									
a)	Isola di Rodi											
1	Semaforo di M. S. Stefano (m. 91 sul mare) . . .	18,4	7,8	13,1	759,8	8	13	10	70	231,5	19	867,5
2	R. Istituto Maschile (m. 10 sul mare) . . .											
3	Villanova. Ist. Sperimentale (m. 12 sul mare) . . .	20,0	4,0	12,0		12	8	11	74	204,7	20	884,8
4	Cattavia. Stazione CC. RR. (m. 63 sul mare) . . .	17,0	3,0	10,0		6	13	12	83	132,0	16	375,0
5	Salaco. Stazione CC. RR. (m. 203 sul mare) . . .											
6	Peperagno. S. A. Frutticoltura (m. 130 sul mare) . . .	20,0	6,0	13,0		6	14	10		316,0	20	885,2
7	Azienda Casa dei Pini (m. 126 sul mare) . . .	18,0	7,0	12,5		4	19	8	85	219,0	19	846,0
b)	Isola di Ooo											
1	Sezione Agraria (m. 10 sul mare) . . .	18,0	3,0	10,5	762,5	6	8	17	84	359,6	16	694,3
c)	Isola di Scarpanto											
1	Pigadia. Delegazione (m. 30 sul mare) . . .	15,0	8,0	11,5		3	15	13	78	71,0	14	194,0
d)	Isola di Castelrosso											
1	Castelrosso (m. 5 sul mare) . . .	17,5	9,5	13,5	757,2	15	10	6		168,6	10	446,9

Agricoltura. — Sono state ultimate le semine dei cereali anche nelle zone collinose e montagnose dell'Isola. Lo sviluppo vegetativo delle colture erbacee prosegue regolarmente.

Sono stati lamentati nella zona di Lardo e S. Isidoro lievi danni ai seminativi causati dai piovaschi.

La raccolta degli ortaggi nelle zone orticole di Trianda-Villanova è abbondante e buona per qualità.

Tabacchicoltura. — E' iniziata ed ultimata nei villaggi tabacchicoli la semina in semenzaio di tabacchi leggeri e forti.

Olivicoltura, Viticoltura e Frutticoltura. — Sono cominciati nella metà del mese i lavori di potatura degli olivi e delle viti. Volge a termine la raccolta degli agrumi.

Fitopatologia. — Le condizioni fitosanitarie delle colture erbacee ed arboree sono normali.

Presso la Dogana e l'Ufficio Postale sono state eseguite 52 visite a materiale agrario importato e 7 a materiale esportato.

Attività sperimentale. — Potature delle viti e dei fruttiferi compresi nelle diverse collezioni e relativi trattamenti antiparassitari.

Buono è l'andamento vegetativo delle piante erbacee in corso di prova. Le continue piogge e i forti venti hanno danneggiato sensibilmente alcune parcelle seminatrici e arborate.

Laboratorio di Chimica agraria. — Ricerca del potere germinativo su alcune varietà di seme di tabacco forte e leggero.

Laboratorio di Agraria. — Proseguono le determinazioni del calcare e del PH di campioni di terra di località destinate a vigneti.

Laboratorio di Entomologia. — Continua la raccolta e la preparazione di esemplari entomologici.

Zootecnia. — Si mantengono buone le condizioni igienico-sanitarie e lo stato di nutrizione del bestiame del Possedimento, dei cavallini rodio-poney e degli asini di Martina Franca dell'Haras di Coschino nonostante l'inclemenza della stagione.

Peveragno. « Società frutticoltura di Rodi ». — Il 1° ed il 31 Gennaio si sono avute due grandinate, che però non hanno recato danno alle diverse colture, eccetto il favino.

Durante il mese, approfittando delle giornate belle, si sono iniziati i lavori d'impianto delle barbatelle nelle località destinate a vigneto.

Prosegue lo sfalcio degli erbai di favino da insilare e di quelli destinati ad esser sovesciati nei terreni di primo anno di dissodamento.

Le rimanenti colture, in particolare le cerealicole, si presentano con ottima vegetazione.

Azienda Casa dei Pini. — Le continue piogge non hanno dato la possibilità di eseguire con continuità le varie lavorazioni nei terreni, specie in quelli vitati. La potatura è stata ultimata.

Le coltivazioni erbacee, in genere, non hanno risentito del maltempo. I cereali, specie il Florence ed il Damiano Chiesa, hanno uno sviluppo regolare ed uniforme. Il trifoglio alessandrino in quest'annata cresce stentatamente a causa delle condizioni atmosferiche poco propizie.

Compagnia Agricola Industriale Rodi:

a) *Azienda agricola di Acania:* Nonostante le continue interruzioni dovute al maltempo, il lavoro di potatura delle viti e degli olivi è già ultimato e si procede attivamente alla legatura delle piante.

b) *Azienda agricola di Fane:* Le continue piogge disturbano notevolmente i nuovi impianti dei vigneti e oliveti, come tutti i lavori agricoli in genere.

Le abbondanti precipitazioni autunnali e invernali hanno favorito quest'anno la vegetazione delle piante foraggiere e cerealicole di cui la produzione si prevede quest'anno abbondante.

Sono già iniziati i tagli della favetta, che, mista al fieno, viene somministrata ai bovini.

Gli olivi si presentano ovunque in ottime condizioni di vegetazione.

Campo Savona. — Sono state impiantate alcune varietà di olivi da olio e da mensa.

I frumenti, gli orzi e gli erbai si presentano in buone condizioni di vegetazione; hanno resistito bene alle avversità climateriche verificatesi in questo mese.

Rodi, Gennaio 1935-XIII

S.

BIBLIOGRAFIA

LUIGI LUZZATTI. I PROBLEMI DELLA TERRA. Un volume di pagg. XXIII-669. (Nicola Zanichelli, Bologna, 1933-XI).

È questo il terzo volume delle opere di Luigi Luzzatti, ed è stato pubblicato sotto gli auspici della famiglia Luzzatti e di un Comitato speciale dopo la morte dell'illustre Maestro, mentre i primi due erano stati curati direttamente dall'autore.

Il volume, che avrebbe dovuto rispecchiare una più vasta azione del Luzzatti nel campo dell'economia nazionale se ragioni editoriali non vi si fossero opposte, comprende i soli scritti riguardanti l'economia agraria, nei quali nessuno dei problemi che ad essa si riferiscono è ommesso o trascurato, e ciascuno è esaminato nei suoi molteplici aspetti, con la dottrina e le qualità proprie all'agile mente dell'A.

Nella molteplice varietà degli scritti i suoi concetti fondamentali appaiono chiari, e l'unicità organica del suo pensiero si appalesa in modo evidente; pensiero preveggen- te e di precursore, la verità dei cui criteri, per esempio, sulla produzione del grano, sulla bonifica, sul credito agrario e su tante altre e non meno importanti questioni, oggi appare in modo incontestato.

GIAMBATTISTA CASTELBARCO. L'ORDINAMENTO SINDACALE-CORPORATIVO NELL'ORGANIZZAZIONE DELLE COLONIE ITALIANE. Un volume di pagg. IV-268. (Istituto fascista di cultura di Milano, 1934-XII. L. 12).

Questo libro del Castelbarco è un attento studio del problema sindacale circa le sue possibili applicazioni nelle nostre Colonie, studio nel quale è molto curato il lato strettamente giuridico.

Dopo una parte introduttiva, nella quale è esaminata la storia delle nostre Colonie, l'A. affronta la questione sindacale-corporativa, mostrando come l'ordinamento sindacale-corporativo potrebbe intervenire a risolvere alcuni dei problemi essenziali nell'esistenza delle Colonie stesse, ed additando quali sarebbero i metodi da seguirsi.

Il volume è il primo di una serie che l'Istituto fascista di cultura di Milano si propone di pubblicare, con « lo scopo di aprire un utile campo di discussione e di esperienza agli studiosi, non solo della politica, ma anche più specialmente dell'economia e della sociologia, della filosofia e della storia, in cui il Fascismo ha portato una così feconda rivoluzione che va diffondendosi inesorabilmente nel Mondo », ed alla quale auguriamo la fortuna che merita sì nobile intento.

ETTORE RONCORONI. PIANTE E INSETTI ED ALCUNI NEMICI DELLA BATTAGLIA DEL GRANO. Un volume di pagg. 274 con 40 tavole fuori testo. Tipografia arcivescovile dell'Addolorata. Varese, 1934-XII).

Molto modestamente l'A. dice di limitarsi a esporre quelle nozioni di botanica che ha apprese nelle scuole; ma ad esse aggiunge tutto il frutto della sua esperienza, e tutto l'entusiasmo di quell'efficace divulgatore che egli è.

La prima parte del libro è una esposizione ragionata della biologia delle piante, nella quale si prendono partitamente in esame i boschi, i campi ed i frutteti, gli orti e i giardini, e per ciascuno di essi si esamina l'influenza dell'ambiente sulla biologia e la morfologia dei vegetali, e le varianti che a questi l'uomo apporta per soddisfare alle sue necessità.

La seconda tratta degli insetti, animali che non si possono disgiungere dalle piante, per i loro effetti o utili o dannosi, e si dilunga specialmente sui nemici del frumento.

Nel complesso il lavoro riesce molto utile « per non commettere errori nel coltivare, risparmiando fatiche e disillusioni, ed ottenendo maggiori compensi ».

VINCENZO BIANI. ALI SUL DESERTO. Un volume di pagg. 248 con 48 illustrazioni fuori testo. (R. Bemporad e F., Firenze. L. 10).

Con la stessa semplicità con la quale l'aviazione militare italiana ha compiuto le sue più belle azioni, l'A., che è stato, di molte testimone, e di parecchie attore, narra le imprese aviatorie dell'ala italiana durante le operazioni per la definitiva pacificazione della Tripolitania e della Cirenaica.

Il libro, privo di qualunque retorica, narra obbiettivamente gli innumerevoli eroismi compiuti con spavalda cosciente sicurezza, e risulta di grande importanza per mettere in valore l'ausilio dato dalla aviazione alle truppe del Generale Graziani.

L'A. vi si mostra altrettanto efficace scrittore quanto è stato aviatore valoroso.

UGO RAJNIERO DE POL. IL MOVIMENTO ITALIANO PER LA TUTELA DEL CREDITO COMMERCIALE. Un volume di pagg. XX-287 con 30 tavole nel testo. (Soc. in Acc. « Ita » Editrice. Milano. L. 75).

È la prima volta che un argomento così importante qual'è la tutela del credito viene trattato organicamente e con ampiezza adeguata.

Il presente volume dimostra la necessità di una disciplina in questo campo ed indica i mezzi atti ad una razionale ed efficace tutela del credito nelle tre

fondamentali fasi del problema: la preventiva, la concomitante e la susseguente. Esprime sulla materia teorie e concetti innovatori che meritano tutta l'attenzione di chi del credito per qualsiasi ragione si vale.

Il « Movimento Italiano per la Tutela del Credito » bene ha fatto a pubblicare questo coscienzioso lavoro a contributo dell'esame di così importante problema.

MARIO BETTI e G. B. BONINO. LE ACQUE MINERALI DELL'ALTO ADIGE E DEL TRENTINO. INDAGINI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE. PRIMA PARTE. Estratto N. 1 dal Vol. V. delle « Memorie della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali » della Reale Accademia d'Italia. Pagg. 56 con 15 figure (Reale Accademia d'Italia. Roma, 1933-XII. L. 10).

Dopo una breve introduzione che accenna alle indagini fatte nel passato sulle acque minerali dell'Alto Adige, gli AA. imprendono a studiare dal punto di vista chimico e chimico-fisico quelle delle zone prossime al confine con l'Austria e delle Valli più alte, cioè della Val Venosta, della Val Passiria, dell'alta Valle dell'Isarco, della Val Pusteria, riservandosi di continuare in una seconda parte lo studio per le valli inferiori che fanno capo a Bolzano od a Trento.

CARLO JUCCI. STUDI DI GENETICA SUI BACHI DA SETA. I. IL COLORE DEL BOZZOLO. Estratto N. 9 dal Vol. V. delle « Memorie della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali » della Reale Accademia d'Italia. Pagg. 131 con 2 diagrammi. Reale Accademia d'Italia. Roma, 1934-XII. L. 20).

L'A. riferisce su ricerche fatte sul comportamento ereditario e sulla natura fisiologica dei fattori che governano il colore del bozzolo nei Bachi da seta, *Bombyx Mori*.

Egli analizza il materiale sperimentale raccolto in quattro anni di lavoro incrociando razze di bachi da seta diverse per colore del sangue e del bozzolo (per diverso metabolismo dei pigmenti di origine alimentare). Tra i risultati ricavati dallo studio della numerosa serie di incroci della razza verde (a flavoni) con razze gialle (a carotinoidi) e di varie razze gialle tra loro e con bianche e di bianche, dominanti e recessive, tra loro, emerge la conclusione che « permeabilità ai carotinoidi » e « permeabilità ai flavoni » sono fattori mendeliani appartenenti a coppie allelomorfe indipendenti.

G. A. FRACANZANI. IL TABACCO. Pagg. 61 con 8 figure nel testo ed 8 tavole fuori testo. « Biblioteca per l'Insegnamento agrario professionale ». (Ramo editoriale degli Agricoltori. Roma, 1934-XII. L. 2,50).

Il volumetto costituisce una buona guida pratica per i tabacchicoltori e per i periti per la rilevazione dei danni causati dalla grandine, nella quale sono passati in sintetica rassegna le fasi più importanti della coltivazione e dell'industria del tabacco.

L'A. avverte che, nel compilare la guida, ha presupposta già nel lettore una conoscenza della coltura.

T. FERRARIS. MALATTIE DEGLI ORTAGGI. PARTE I: CRITTOGAME. Pagg. 58 con 5 figure nel testo e 4 tavole fuori testo. (Ramo editoriale degli Agricoltori. Roma, 1934-XII. L. 2,50).

È un altro dei buoni manuali che costituiscono la « Biblioteca per l'Insegnamento agrario professionale », e si occupa, in modo semplice e chiaro, delle malattie degli ortaggi prodotte da crittogame. Molto utile è una *guida analitica*, premessa al trattamento delle malattie, nella quale per ogni pianta o gruppo di piante affini per coltura o della stessa famiglia sono indicati i caratteri delle singole alterazioni, in base ai quali facilmente si può giungere alla determinazione della malattia che si ricerca.

ATTI DELLA R. ACCADEMIA DEI GEORGOFILI. QUINTA SERIE. VOLUME XXXI. DISP. 4. Pag. 119. (M. Ricci, Firenze, 1934-XIII).

Il fascicolo è interamente dedicato al Convegno del Carburante nazionale, tenutosi presso la R. Accademia il 9 Giugno 1934, e contiene i lavori presentati al Convégno medesimo, cioè:

V. Peglion: Le piante alcooligene. — F. C. Palazzo: Fabbricazione industriale dell'alcool etilico da materiali legnosi. — A. Pugnani: L'impiego dell'alcool nei motori a scoppio e sua importanza dal punto di vista militare. — A. Merendi: Considerazioni sull'impiego del gas di legno e di carbone vegetale come carburante nazionale. — D. Tocchi: Il carburante nazionale dal punto di vista fiscale ed il consumo del carburante in Italia. — U. Baldini: Considerazioni sul carburante nazionale. — C. Belmondo: L'alcool nelle miscele carburanti per aviazione.

PRIMO LANZONI - GUIDO ASSERETO. GEOGRAFIA ECONOMICA COMMERCIALE UNIVERSALE. Un volume di pagg. XI-658. (Ulrico Hoepli. Milano, 1935-XII. L. 18).

La presente è la decima edizione di questo buon manuale, ed è messa a giorno di dati e di notizie. È formata di due parti, nella prima delle quali, di carattere generale, sono esposti i fondamenti della geografia economica, sono esaminati i più importanti fattori geografici ed antropici e l'influenza da loro esercitata sull'economia di un paese.

La seconda parte, di carattere particolare, espone sistematicamente le attuali caratteristiche economiche di ciascun stato della terra.

V. LAVEZZINI. POTATURA DELLE PIANTE DA FRUTTO. Pagg. 57 con 25 figure nel testo e 4 tavole fuori testo. (Ramo editoriale degli Agricoltori. Roma. L. 2,50).

Il volumetto, che fa parte della « Biblioteca per l'insegnamento agrario professionale », tratteggia, prima, l'importanza della potatura e ne espone i criteri informativi, e dopo illustra le norme pratiche per eseguirla. In seguito fa la descrizione delle varie produzioni legnose e fruttifere, dei mezzi sussidiari della potatura, delle varie forme di allevamento etc., presentando tutto con spirito pratico e divulgativo.

F. FRANCOLINI. LA RICOSTITUZIONE DELL'OLIVETO. Pagg. 53 con 11 figure nel testo e 2 tavole fuori testo. (Ramo editoriale degli Agricoltori. Roma. L. 2,50).

Fra le forze più favorevoli alla rinascita della olivicoltura italiana è forse da mettere in prima linea la possibilità tecnica del ringiovanimento dei vecchi oliveti, della quale, appunto, tratta l'A. nel presente opuscolo, intrattenendosi su tutti i suoi particolari, dagli strumenti da adoperarsi ai criteri da seguirsi, dall'allevamento dei nuovi rami alla concimazione.

L'utile lavoro fa parte della « Biblioteca per l'insegnamento agrario professionale ».

ANNALI DELL'OSSERVATORIO DI ECONOMIA AGRARIA PER LA TOSCANA. Vol. III. ANNI 1932-XI-1933-XII. Un volume di pagg. 444 con 40 illustrazioni nel testo e 4 carte fuori testo. (Tipografia M. Ricci. Firenze, 1933-XII, L. 50).

Il volume contiene altri studi fatti eseguire dall'Istituto Nazionale di Economia agraria, studi tutti importanti e condotti con quel rigoroso metodo scientifico che è emanazione degli insegnamenti di S. E. Serpieri.

I lavori pubblicati sono: *Pier Francesco Nistri*, Contadini del padule di Fucecchio; *Mario Bandini-Vasco Boccetti*, Le cascine dell'Appennino Toscano; Lo spopolamento montano nell'Appennino Tosco-Romagnolo (*Mario Tofani*, Valle del Santerno; *Mario Bandini*, Valli del Senio e del Lamone); *Mario Bandini*, Rilevazioni economiche di aziende agrarie toscane, Riassunto per l'annata agraria 1930-31; *Mario Bandini*, Rilevazioni economiche di aziende agrarie toscane, Riassunto per l'annata agraria 1931-32.

V. PEGLION. LE MALATTIE CRITTOGAMICHE DELLE PIANTE COLTIVATE. Vol. XXI della *Biblioteca agraria Ottavi*. Un volume di pagg. VIII-763. (Casa editrice F.lli Ottavi, Casale Monferrato, 1934-XII. L. 18).

Spendere lodi per questo manuale è superfluo, dato il valore dello specialista che lo ha compilato. Basterà dire che la presente è la 6ª edizione, che ha notevoli ampliamenti e miglioramenti rispetto alle precedenti.

REALE SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA. INDICE DEI CONGRESSI GEOGRAFICI ITALIANI DAL PRIMO AL DECIMO (1892-1927). Un volume di pagg. 125. (Roma, 1934-XII. L. 12).

La R. Società geografica italiana, alla quale si può giustamente rivendicare l'idea di riunire a congresso i geografi italiani, se anche talvolta non ha direttamente organato qualcuno di essi, si è sempre interessata a loro; e prova di tale interessamento è ora la pubblicazione di questo Indice, che dà modo di rendersi rapidamente conto del lavoro compiuto durante il loro svolgimento, e che fornisce la documentazione del movimento geografico italiano degli ultimi sette lustri.

Il volume contiene l'indice cronologico dei Congressi tenutisi dal 1892 a tutto il 1929; successivamente un altro indice, alfabetico, e per autore, delle relazioni, comunicazioni e conferenze fatte ai Congressi; ed infine un indice analitico per materia.

K. MEMMLER. PRODUCTION ET TRAITEMENTS DU CAOUTCHOUC. Un volume di pagg. XXIII-744 con 213 figure nel testo e 10 tavole fuori testo. (Dunot, Editeur. Parigi, 1935. Fr. 258).

Questa opera importante, che il Prof. Memmler, Direttore dell'Ufficio nazionale delle prove dei Materiali di Berlino-Dahlem, e che durante la guerra ha avuto gran parte per rimediare alla penuria di caucciù in Germania, ha scritta in collaborazione con altri valenti specialisti, costituisce una vera enciclopedia della materia e riassume l'insieme delle attuali conoscenze sull'argomento, e si rivolge, non particolarmente allo specialista di una qualunque branca dell'industria del caucciù, sibbene a tutti i tecnici che si occupano, in qualsiasi modo, di questo prodotto, sia per lavorarlo, sia per utilizzarlo.

Aprono il volume una introduzione storica e delle considerazioni generali, dopo le quali viene trattata la botanica, la coltura e la preparazione del caucciù. La seconda parte si occupa della chimica del caucciù, della sua costituzione e delle sue proprietà chimiche; la terza dei problemi della vulcanizzazione, e la quarta dei vari metodi di analisi.

In una parte successiva, sono esaminate le proprietà fisiche, le diverse teorie sulla struttura fisico-chimica, i fenomeni di gonfiamento e di dissoluzione; e la sesta è dedicata alle prove meccaniche, di trazione, di compressione, di elasticità, di logoramento, di resistenza al taglio, di invecchiamento etc.; e l'ultima si intrattiene sulla microscopia dei vulcanizzati industriali e fa intravedere la possibilità di nuovi metodi di esame.

Il lavoro, veramente magistrale, è tradotto dal tedesco dai Sigg. Eugenio Simon e Giovanni Bousquet.

JACQUES WEULERSSE. L'AFRIQUE NOIRE. Un volume di pagg. 484 con 62 cartine nel testo. (A. Fayard et C. Parigi. Fr. 25).

Per quanto, in conseguenza del suo isolamento e della sua forma massiccia, il continente africano costituisca, visto esteriormente, una possente unità, pure esso da tutti i punti di vista, geografico e storico soprattutto, rivela un dualismo che permette di discernere due Afriche ben distinte: l'Africa Bianca e l'Africa Nera, che richiedono di essere studiate separatamente.

Ed è ciò che l'A. fa in questo volume per l'Africa Nera. La quale, peraltro, non avendo regioni geografiche naturali, presenta difficoltà non lievi, difficoltà brillantemente superate dal Sig. Weulersse, che comincia a distinguere in questa vasta massa quattro grandi insiemi regionali: Africa Occidentale, Africa Centrale, Africa Australe ed Africa Indiana e poi, per ciascuna dà i caratteri generali, per scendere successivamente a trattare delle singole parti componenti.

La struttura geografica, la morfologia, l'idrografia, il clima, la vegetazione, gli abitanti sono considerati non isolatamente, ma nelle scambievoli relazioni che hanno fra loro, in modo che il bel libro risulta insieme una spiegazione geografica ed una immagine viva dell'evoluzione del Mondo Nero.

R. DUMONT. LA CULTURE DU RIZ DANS LE DELTA DU TONKIN. Un volume di pagg. 435 con 40 figure. (Société d'Éditions géographiques, maritimes et coloniales. Parigi, 1935. Fr. 50).

La risicoltura, che può dirsi la base della economia indocinese, e che negli ultimi anni è andata notevolmente migliorando per l'impulso datole dall'Ispettore generale dell'Agricoltura, Signor Jves Henry, è esaminata in tutti i suoi aspetti dal Sig. R. Dumont, che ha dedicato tre anni alle ricerche risicole nel Nord dell'Indocina, completandole poi con viaggi di studio nel Sud della Cina, a Ceylon, nel Sud delle Indie ed in Italia.

In questo volume, l'A., prendendo per base lo studio dei metodi tradizionali di coltura del Tonchino e dell'Annam Settentrionale, ricerca, in modo generale, come migliorare questa coltura nei paesi tropicali, rimanendo nell'ambito della piccola coltivazione indigena e, per conseguenza, tenendo conto di non proporre tecniche richiedenti forti spese, che non potrebbero essere rinumerate nelle circostanze economiche attuali.

In complesso, il libro costituisce un documento al quale ricorrerà sempre con utilità chi si interessa del riso e del miglioramento dell'agricoltura nelle colonie.

ATTI DELL'ISTITUTO AGRICOLO COLONIALE

— Il 9 corrente, nella sede dell'Istituto, il Rev. Padre Gaetano Semini, dell'Istituto Missioni Africane di Verona, ha tenuto una conferenza, illustrata da proiezioni, sul tema: «Civiltà cristiana ed italica nel centro dell'Africa».

VARIE

— La Cassa di Risparmio delle Province Lombarde ha indetto un Concorso nazionale per un maggiore impiego di seta italiana. Il Concorso è suddiviso nelle seguenti categorie, a loro volta divise in classi:

Categoria A: Tessuti e manufatti composti esclusivamente di seta, con un complesso di L. 35.000 di premi.

Categoria B: Tessuti e manufatti composti di seta in miscela con lana, con un complesso di L. 40.000 di premi.

Categoria C: Tessuti grigio-verde per uso militare composti di seta tratta semplice o ritorta, casame di seta o fiocco ottenuto da bozzoli, in miscela con lana, con un complesso di L. 35.000 di premi.

Categoria D: Nuovi impieghi della seta, sola o in miscela, tali da assicurare un consumo importante, con un complesso di L. 15.000 di premi.

Il Concorso scade alle ore 12 del 31 Agosto 1935-XIII.

Dott. Armando Maugini - Direttore responsabile - Firenze, Tip. G. Ramella & C.